Sierra de Ingletes Compuesta Motorizada de 254 mm

(Modelo MS250)

MANUAL DE INSTRUCCIONES



PIEZA NO. A05737_01-24-06_RevB

DELTA® ShopMaster™

Para obtener más información sobre Delta Machinery, visite nuestro sitio web en: **www.deltamachinery.com**

ENGLISH: PAGE 1

Para las piezas, el servicio, la garantía o la otra ayuda

llaman por favor 1-800-223-7278 (en la llamada 1-800-463-3582 de Canada).

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠ ADVERTENCIA Lea y entienda todas advertencias y las instrucciones operadoras antes de utilizar cualquier instrumento o el equipo. Cuando se usa instrumentos o equipo, las precauciones básicas de la seguridad siempre se deben seguir para reducir el riesgo de la herida personal. La operación impropia, la conservación o la modificación de instrumentos o equipo podrían tener como resultado el daño grave de la herida y la propiedad. Hay ciertas aplicaciones para que equipaas con herramienta y el equipo se diseña. La Delta Machinery recomienda totalmente que este producto no sea modificado y/o utilizado para ninguna aplicación de otra manera que para que se diseñó.

Si usted tiene cualquiera pregunta el pariente a su aplicación no utiliza el producto hasta que usted haya escrito Delta Machinery y nosotros lo hemos aconsejado.

La forma en línea del contacto en www. deltamachinery. com

El Correo Postal: Technical Service Manager
Delta Machinery
4825 Highway 45 North
Jackson, TN 38305

(IN CANADA: 125 Mural St. Suite 300, Richmond Hill, ON, L4B 1M4)

Información con respecto a la operación segura y apropiada de este instrumento está disponible de las fuentes siguientes:

Power Tool Institute
1300 Sumner Avenue, Cleveland, OH 44115-2851
ww.powertoolinstitute.org

National Safety Council
1121 Spring Lake Drive, Itasca, IL 60143-3201

American National Standards Institute, 25 West 43rd Street, 4 floor, New York, NY 10036 **www.ansi.org**

ANSI 01.1Safety Requirements for Woodworking Machines, and the U.S. Department of Labor regulations **www.osha.gov**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

PAUTAS DE SEGURIDAD/DEFINICIONES

Es importante para usted leer y entender este manual. La información que lo contiene relaciona a proteger SU SEGURIDAD y PREVENIR los PROBLEMAS. Los símbolos debajo de son utilizados para ayudarlo a reconocer esta información.

⚠ PELIGRO Indica una situación de inminente riesgo, la cual, si no es evitada, causará la muerte o lesiones serias.

⚠ ADVERTENCIA Indica una situación potencialmente riesgosa, que si no es evitada, podría resultar en la muerte o lesiones serias.

⚠ PRECAUCIÓN Indica una situación potencialmente peligrosa, la cual, si no es evitada, podría resultar en lesiones menores o mode-radas.

PRECAUCIÓN Usado sin el símbolo de seguridad de alerta indica una situa-ción potencialmente riesgosa la que, si no es evitada, podría causar daños en la propiedad.

PROPOSICIÓN DE CALIFORNIA 65

⚠ ADVERTENCIA Algunos tipos de aserrín creados por máquinas eléctricas de lijado, aserrado, amolado, perforado u otras actividades de la construcción, contienen materiales químicos conocidos (en el Estado de California) como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños del aparato reproductivo. Algunos ejemplos de dichos productos químicos son:

- El plomo contenido en algunas pinturas con base de plomo
- Sílice cristalizado proveniente de los ladrillos, el cemento y otros productos de albañilería
- Arsénico y cromo de madera tratada químicamente

Su riesgo por causa de estas exposiciones varía, dependiendo de con cuánta frecuencia realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos agentes químicos: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, use siempre protección facial o respirador **NIOSH/OSHA** aprobados cuando deba utilizar dichas herramientas.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

S I ⚠ ADVERTENCIA NO SE SIGUEN ESTAS NORMAS, EL RESULTADO PODRÍA SER LESIONES GRAVES.

1. **PARA SU PROPIA SEGURIDAD, LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA.** Al aprender la aplicación, las limitaciones y los peligros específicos de la máquina, se minimizará enormemente la posibilidad de accidentes y lesiones.
2. **USE PROTECCIÓN DE LOS OJOS Y DE LA AUDICIÓN. USE SIEMPRE ANTEOJOS DE SEGURIDAD.** Los lentes de uso diario NO son anteojos de seguridad. USE EQUIPO DE SEGURIDAD CERTIFICADO. El equipo de protección de los ojos debe cumplir con las normas ANSI Z87.1. El equipo de protección de la audición debe cumplir con las normas ANSI S3.19.
3. **USE INDUMENTARIA ADECUADA**. No use ropa holgada, guantes, corbatas, anillos, pulseras u otras joyas que podrían engancharse en las piezas móviles. Se recomienda usar calzado antideslizante. Use una cubierta protectora del pelo para sujetar el pelo largo.
4. **NO UTILICE LA MÁQUINA EN UN ENTORNO PELIGROSO**. La utilización de herramientas mecánicas en lugares húmedos o mojados, o en la lluvia, puede causar descargas eléctricas o electrocución. Mantenga bien iluminada el área de trabajo para evitar tropezar o poner en peligro los brazos, las manos y los dedos.
5. **MANTENGA TODAS LAS HERRAMIENTAS Y MÁQUINAS EN CONDICIONES ÓPTIMAS**. Mantenga las herramientas afiladas y limpias para lograr el mejor y más seguro rendimiento. Siga las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios. Las herramientas y las máquinas mal mantenidas pueden dañar más la herramienta o la máquina y/o causar lesiones.
6. **COMPRUEBE SI HAY PIEZAS DAÑADAS**. Antes de utilizar la máquina, compruebe si hay piezas dañadas. Compruebe la alineación de las piezas móviles, si las piezas móviles se atascan, si hay piezas rotas y toda otra situación que podría afectar su funcionamiento. Un protector o cualquier otra pieza que presente daños debe repararse o reemplazarse apropiadamente. Las piezas dañadas pueden causar daños adicionales a la máquina y/o lesiones.
7. **MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO.** Las áreas y los bancos desordenados invitan a que se produzcan accidentes.
8. **MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS Y A LOS VISITANTES**. El taller es un entorno potencialmente peligroso. Los niños y los visitantes pueden sufrir lesiones.
9. **REDUZCA EL RIESGO DE UN ARRANQUE NO INTENCIONADO.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de enchufar el cable de alimentación. En caso de un apagón, mueva el interruptor a la posición de apagado. Un arranque accidental podría causar lesiones.
10. **UTILICE LOS PROTECTORES.** Asegúrese de que todos los protectores estén colocados en su sitio, sujetos firmemente y funcionando correctamente para prevenir lesiones.
11. **QUITE LAS LLAVES DE AJUSTE Y DE TUERCA ANTES DE ARRANCAR LA MÁQUINA**. Las herramientas, los pedazos de desecho y otros residuos pueden salir despedidos a alta velocidad, causando lesiones.
12. **UTILICE LA MÁQUINA ADECUADA.** No fuerce una máquina o un aditamento a hacer un trabajo para el que no se diseñó. El resultado podría ser daños a la máquina y/o lesiones.
13. **UTILICE ACCESORIOS RECOMENDADOS.** La utilización de accesorios y aditamentos no recomendados por Delta podría causar daños a la máquina o lesiones al usuario.
14. **UTILICE EL CORDÓN DE EXTENSIÓN ADECUADO.** Asegúrese de que el cordón de extensión esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cordón de extensión, asegúrese de utilizar un cordón que sea lo suficientemente pesado como para llevar la corriente que su producto tome. Un cordón de tamaño insuficiente causará una caída de la tensión de la línea, lo cual producirá una pérdida de potencia y recalentamiento. Consulte el Cuadro de cordones de extensión para obtener el tamaño correcto dependiendo de la longitud del cordón y la capacidad nominal en amperios indicada en la placa de especificaciones. En caso de duda, utilice el próximo calibre más grueso. Cuanto más pequeño sea el número de calibre, más pesado será el cordón.
15. **SUJETE FIRMEMENTE LA PIEZA DE TRABAJO.** Utilice abrazaderas o un tornillo de carpintero para sujetar la pieza de trabajo cuando resulte práctico. La pérdida de control de una pieza de trabajo puede causar lesiones.
16. **HAGA AVANZAR LA PIEZA DE TRABAJO CONTRA EL SENTIDO DE ROTACIÓN DE LA HOJA, EL CORTADOR O LA SUPERFICIE ABRASIVA.** Si la hace avanzar desde el otro sentido, el resultado será que la pieza de trabajo salga despedida a alta velocidad.
17. **NO FUERCE LA PIEZA DE TRABAJO SOBRE LA MÁQUINA.** El resultado podría ser daños a la máquina y/o lesiones.
18. **NO INTENTE ALCANZAR DEMASIADO LEJOS.** Una pérdida del equilibrio puede hacerle caer en una máquina en funcionamiento, causándole lesiones.
19. **NO SE SUBA NUNCA A LA MÁQUINA.** Se podrían producir lesiones si la herramienta se inclina o si usted hace contacto accidentalmente con la herramienta de corte.
20. **NO DEJE NUNCA DESATENDIDA LA MÁQUINA CUANDO ESTÉ EN MARCHA. APÁGUELA**. No deje la máquina hasta que ésta se detenga por completo. Un niño o un visitante podría resultar lesionado.
21. **APAGUE LA MÁQUINA Y DESCONÉCTELA DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN** antes de instalar o quitar accesorios, antes de ajustar o cambiar configuraciones o al realizar reparaciones. Un arranque accidental puede causar lesiones.
22. **HAGA SU TALLER A PRUEBA DE NIÑOS CON CANDADOS E INTERRUPTORES MAESTROS O QUITANDO LAS LLAVES DE ARRANQUE.** El arranque accidental de una máquina por un niño o un visitante podría causar lesiones.
23. **MANTÉNGASE ALERTA, FÍJESE EN LO QUE ESTÁ HACIENDO Y USE EL SENTIDO COMÚN. NO UTILICE LA MÁQUINA CUANDO ESTÉ CANSADO O BAJO LA INFLUENCIA DE DROGAS, ALCOHOL O MEDICAMENTOS.** Un momento de distracción mientras se estén utilizando herramientas mecánicas podría causar lesiones.
24. **⚠ ADVERTENCIA EL USO DE ESTA HERRAMIENTA PUEDE GENERAR Y DISPERSAR POLVO U OTRAS PARTÍCULAS SUSPENDIDAS EN EL AIRE, INCLUYENDO POLVO DE MADERA, POLVO DE SÍLICE CRISTALINA Y POLVO DE ASBESTO.** Dirija las partículas de modo que se alejen de la cara y del cuerpo. Utilice siempre la herramienta en un área bien ventilada y proporcione un medio apropiado de remoción de polvo. Use un sistema de recolección de polvo en todos los lugares donde sea posible. La exposición al polvo puede causar lesiones respiratorias graves y permanentes u otras lesiones graves y permanentes, incluyendo silicosis (una enfermedad pulmonar grave), cáncer y muerte. Evite aspirar el polvo y evite el contacto prolongado con el polvo. Si se permite que el polvo entre en la boca o en los ojos, o que se deposite en la piel, se puede promover la absorción de material nocivo. Use siempre protección respiratoria aprobada por NIOSH/OSHA que se ajuste apropiadamente y sea adecuada para la exposición al polvo, y lávese las áreas expuestas con agua y jabón.

NORMAS ESPECÍFICAS ADICIONALES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA **SI NO SE SIGUEN ESTAS NORMAS, EL RESULTADO PODRÍA SER LESIONES PERSONALES GRAVES.**

1. **NO UTILICE ESTA MÁQUINA HASTA QUE** esté montada e instalada de acuerdo con las instrucciones.
2. **OBTENGA ASESORAMIENTO** de su supervisor, instructor u otra persona calificada si no está familiarizado con la utilización de esta máquina.
3. **SIGA TODOS LOS CÓDIGOS DE CABLEADO** y las conexiones eléctricas recomendadas.
4. **MONTE LA HERRAMIENTA FIRMEMENTE** en una superficie de soporte estable antes de utilizarla.
5. **UTILICE LOS PROTECTORES SIEMPRE QUE SEA POSIBLE.** Asegúrese de que estén colocados en su sitio, sujetos firmemente y funcionando correctamente.
6. **UTILICE ÚNICAMENTE HOJAS DE SIERRA DE CORTE TRANSVERSAL.** Utilice únicamente ángulos de gancho de cero grados o negativos cuando emplee hojas con puntas de carburo. No utilice hojas que tengan gargantas profundas. Estas hojas pueden doblarse y entrar en contacto con el protector.
7. **USE SÓLO HOJAS DEL TAMAÑO Y TIPO CORRECTO** especificadas para esta herramienta.
8. **USE UNA HOJA AFILADA.** Compruebe la hoja para ver si funciona libremente y si está libre de vibraciones.
9. **INSPECCIONE LA HOJA PARA VER SI TIENE GRIETAS** u otros daños antes de utilizarla. Reemplace inmediatamente la hoja agrietada o dañada.
10. **LIMPIE LA HOJA Y LAS PESTAÑAS DE LA HOJA** antes de utilizarla. Compruebe si la hoja tiene daños y apriete firmemente la tuerca del eje portaherramienta.
11. **USE SÓLO LAS PESTAÑAS DE HOJA** especificadas para esta herramienta.
12. **DESPEJE EL ÁREA DE LÍQUIDOS INFLAMABLES** y/o gases inflamables antes de utilizar la máquina.
13. **LIMPIE LAS RANURAS DE VENTILACIÓN DEL MOTOR** para quitar las virutas y el serrín.
14. **APRIETE EL MANGO DE LA ABRAZADERA DE LA MESA** y cualquier otra abrazadera antes de utilizar la máquina.
15. **NUNCA ARRANQUE LA HERRAMIENTA** con la pieza de trabajo contra la hoja.
16. **MANTENGA LAS MANOS** alejadas de la trayectoria de la hoja de sierra. Sujete con abrazaderas todas las piezas de trabajo que requerirían que la mano esté en la "Zona de peligro de la mesa" (dentro de las líneas rojas).
17. **DEJE QUE EL MOTOR** alcance su velocidad máxima antes de comenzar el corte.
18. **NUNCA PONGA LAS MANOS ALREDEDOR** ni detrás de la hoja de sierra.
19. **NUNCA CORTE METALES FERROSOS** ni mampostería.
20. **NUNCA CORTE DE NUEVO PEDAZOS PEQUEÑOS.**
21. **NUNCA BLOQUEE EL INTERRUPTOR** en la posición de encendido.
22. **NO APLIQUE LUBRICANTE** a una hoja que esté en marcha.
23. **NO REALICE OPERACIONES A PULSO.** Sujete firmemente la pieza de trabajo contra el tope-guía y la mesa. Use abrazaderas para sujetar la pieza de trabajo cuando sea posible.
24. **SOPORTE APROPIADAMENTE las piezas de trabajo LARGAS** o anchas.
25. **DESPUÉS DE COMPLETAR EL CORTE,** suelte el interruptor de alimentación y espere a que la hoja que gira por inercia se detenga por completo antes de regresar la sierra a la posición subida.
26. **APAGUE LA HERRAMIENTA Y DEJE QUE LA HOJA SE DETENGA POR COMPLETO** antes de limpiar el área de la hoja o quitar los residuos que estén en la trayectoria de la hoja. Una hoja que gira por inercia hasta detenerse es peligrosa.
27. **APAGUE LA HERRAMIENTA Y DEJE QUE LA HOJA SE DETENGA POR COMPLETO** antes de retirar o sujetar la pieza de trabajo, cambiar el ángulo de la pieza de trabajo o cambiar el ángulo de la hoja.
28. **NUNCA REALICE TRABAJO DE INSTALACIÓN, MONTAJ**E o preparación en el área de la mesa o de trabajo cuando la máquina esté en marcha.
29. **APAGUE LA MAQUINA Y DESCONÉCTELA** de la fuente de alimentación antes de instalar o quitar accesorios, antes de ajustar o cambiar preparaciones o al hacer reparaciones.
30. **APAGUE LA MÁQUINA,** desconéctela de la fuente de alimentación y limpie el área de la mesa y de trabajo antes de dejar la máquina. BLOQUEE EL INTERRUPTOR EN LA POSICIÓN DE APAGADO para impedir el uso no autorizado.
31. **NO TIRE DE ESTA UNIDAD POR EL CABLE DE ALIMENTACIÓN.** No deje que el cable de alimentación entre en contacto con instrumentos o bordes afilados, superficies calientes, aceite o grasa. No ponga ningún peso sobre el cable de alimentación. Un cable de alimentación dañado puede causar descargas eléctricas o electrocución.
32. **ANTES OPERAR EL VIO.** El cheque y cierra seguramente el bisel, mitra, y los ajustes de la cerca de sliding.
33. **HAY INFORMACIÓN ADICIONAL** disponible relacionada con la utilización segura y apropiada de herramientas mecánicas (por ejemplo, un video sobre seguridad) a través del Instituto de Herramientas Mecánicas, Power Tool Institute, 1300 Sumner Avenue, Cleveland, OH 44115-2851 (www.powertool-institute.com). También hay información disponible a través del Consejo Nacional de Seguridad, National Safety Council, 1121 Spring Lake Drive, Itasca, IL 60143-3201. Sírvase consultar también los Requisitos de Seguridad para Máquinas de Elaboración de la Madera ANSI 01.1 del Instituto Nacional Americano de Normas (American National Standards Institute) y las normas OSHA 1910.213 del Departamento de Trabajo de los EE.UU.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Refiérase a ellas con frecuencia y utilícelas para adiestrar a otros.

CONEXIONES A LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Debe utilizarse un circuito eléctrico independiente para las máquinas. Este circuito debe tener alambre de no menos del No. 12 y debe estar protegido con un fusible de acción retardada de 20 A. Si se utiliza un cordón de extensión, utilice únicamente cordones de extensión de tres alambres que tengan enchufes de tipo de conexión a tierra con tres terminales y un receptáculo coincidente que acepte el enchufe de la máquina. Antes de conectar el máquina a la línea de alimentación, asegúrese de que el interruptor(s) esté en la posición de apagado y cerciórese de que la corriente eléctrica tenga las mismas características que las que estén indicadas en la máquina. Todas las conexiones a la línea de alimentación deben hacer buen contacto. El funcionamiento a bajo voltaje dañará el máquina.

⚠PELIGRO **No exponga la máquina a la lluvia ni la utilice en lugares húmedos.**

ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

La máquina está cableada para corriente alterna de 120V, 60 Hz. Antes de conectar la máquina a la fuente de alimentación, asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado.

INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA

⚠PELIGRO **Esta máquina debe estar conectada a tierra mientras se esté utilizando, para proteger al operador contra las descargas eléctricas.**

1. Todas las máquinas conectadas con cordón conectadas a tierra:

En caso de mal funcionamiento o avería, la conexión a tierra proporciona una ruta de resistencia mínima para la corriente eléctrica, con el fin de reducir el riesgo de descargas eléctricas. Esta máquina está equipada con un cordón eléctrico que tiene un conductor de conexión a tierra del equipo y un enchufe de conexión a tierra. El enchufe debe enchufarse en un tomacorriente coincidente que esté instalado y conectado a tierra adecuadamente, de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

No modifique el enchufe suministrado. Si el enchufe no cabe en el tomacorriente, haga que un electricista calificado instale el tomacorriente apropiado.

La conexión inapropiada del conductor de conexión a tierra del equipo puede dar como resultado riesgo de descargas eléctricas. El conductor con aislamiento que tiene una superficie exterior de color verde con o sin franjas amarillas es el conductor de conexión a tierra del equipo. Si es necesario reparar o reemplazar el cordón eléctrico o el enchufe, no conecte el conductor de conexión a tierra del equipo a un terminal con corriente.

Consulte a un electricista competente o a personal de servicio calificado si no entiende completamente las instrucciones de conexión a tierra o si tiene dudas en cuanto a si la máquina está conectada a tierra apropiadamente.

Utilice únicamente cordones de extensión de tres alambres que tengan enchufes de tipo de conexión a tierra con tres terminales y receptáculos de tres conductores que acepten el enchufe de la máquina, tal como se muestra en la Fig. A.

Repare o reemplace inmediatamente los cordones dañados o desgastados.

2. Máquinas conectadas con cordón conectadas a tierra diseñadas para utilizarse en un circuito de alimentación que tenga una capacidad nominal de menos de 150 V:

Si la máquina está diseñada para utilizarse en un circuito que tenga un tomacorriente parecido al que se ilustra en la Fig. A, la máquina tendrá un enchufe de conexión a tierra que se parece al enchufe ilustrado en la Fig. A. Puede utilizarse un adaptador temporal, que se parece al adaptador ilustrado en la Fig. B, para conectar este enchufe a un receptáculo coincidente de dos conductores, tal como se muestra en la Fig. B, si no se dispone de un tomacorriente conectado a tierra apropiadamente. El adaptador temporal debe utilizarse solamente hasta que un electricista calificado pueda instalar un tomacorriente conectado a tierra apropiadamente. La orejeta, lengüeta, etc., rígida de color verde que sobresale del adaptador debe conectarse a una toma de tierra permanente, como por ejemplo una caja tomacorriente conectada a tierra adecuadamente. Siempre que se utilice un adaptador, debe sujetarse en su sitio con un tornillo de metal.

NOTA: En Canadá, el uso de un adaptador temporal no está permitido por el Código Eléctrico Canadiense.

⚠PELIGRO **En todos los casos, asegúrese de que el receptáculo en cuestión esté conectado a tierra adecuadamente. Si no está seguro, haga que un electricista calificado compruebe el receptáculo.**

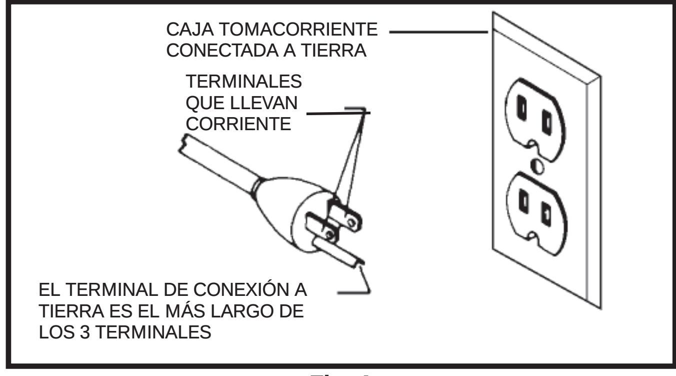




Fig. A

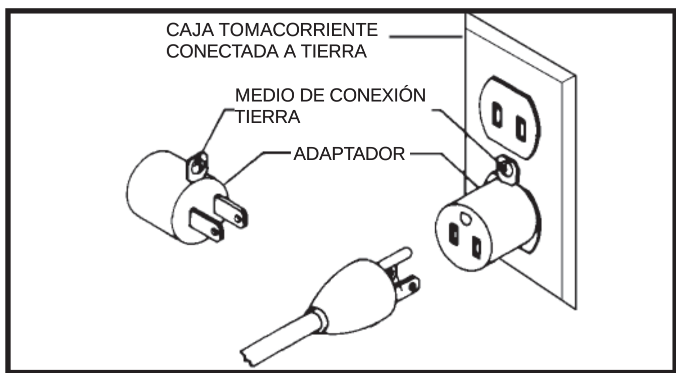


Fig. B

CORDONES DE EXTENSIÓN

Utilice cordones de extensión apropiados. Asegúrese de que el cordón de extensión esté en buenas condiciones y de que sea un cordón de extensión de tres alambres que tenga un enchufe de tipo de conexión a tierra con tres terminales y un receptáculo coincidente que acepte el enchufe de la máquina. Cuando utilice un cordón de extensión, asegúrese de emplear un cordón que sea lo suficientemente pesado como para llevar la corriente de la máquina. Un cordón de tamaño insuficiente causará una caída de la tensión de la línea eléctrica que dará como resultado pérdida de potencia y recalentamiento. En la Fig. D1 se muestra el calibre correcto que debe utilizarse dependiendo de la longitud del cordón. En caso de duda, utilice el siguiente calibre más pesado. Cuanto más pequeño sea el número de calibre, más pesado será el cordón.

CORDÓN DE EXTENSIÓN DE CALIBRE MÍNIMO

TAMAÑOS RECOMENDADOS PARA USO CON MÁQUINAS ELÉCTRICAS ESTACIONARIAS

Capacidad Nominal En Amperios	Voltios	Longitud Total Del Cordon En Pies	Calibre Del Cordon De Extensión
0-6	120	Hasta 25	18 AWG
0-6	120	25-50	16 AWG
0-6	120	50-100	16 AWG
0-6	120	100-150	14 AWG
6-10	120	Hasta 25	18 AWG
6-10	120	25-50	16 AWG
6-10	120	50-100	14 AWG
6-10	120	100-150	12 AWG
10-12	120	Hasta 25	16 AWG
10-12	120	25-50	16 AWG
10-12	120	50-100	14 AWG
10-12	120	100-150	12 AWG
12-16	120	Hasta 25	14 AWG
12-16	120	25-50	12 AWG
12-16	120	NO SE RECOMIENDA LONGITUDES MAYOR DE 50 PIES	

Fig. D1

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

PREFACIO

El modelo MS250 del delta es 10" sierra compuesta de los ingletes de la potencia diseñada para cortar la madera. El cortar compuesto del ángulo y del cartabón es fácil y exacto. Puede crosscut hasta 5-3/4" x 2-3/8", los ingletes en 45 ambos 4-1/8" x izquierdo y derecho 2-3/8", cartabón en 45 a la izquierda 5-7/8" x 1-9/16", y componer 45 x 45, 4-1/8" x 1-9/16". Tiene ingletes positivos en 0, 22,5, 31.62, y 45 grados ambos a la izquierda e a la derecha, y paradas del cartabón en 0 y 45 grados de ajustable.

NOTA: La foto de la cubierta del manual ilustra el modelo o de produccion actual. Todas las demas ilustru-ciones son solamente representativas y es posible que no muestren el color, el etiquetado y los accesorios reales.

CONTENIDO DE CARTON

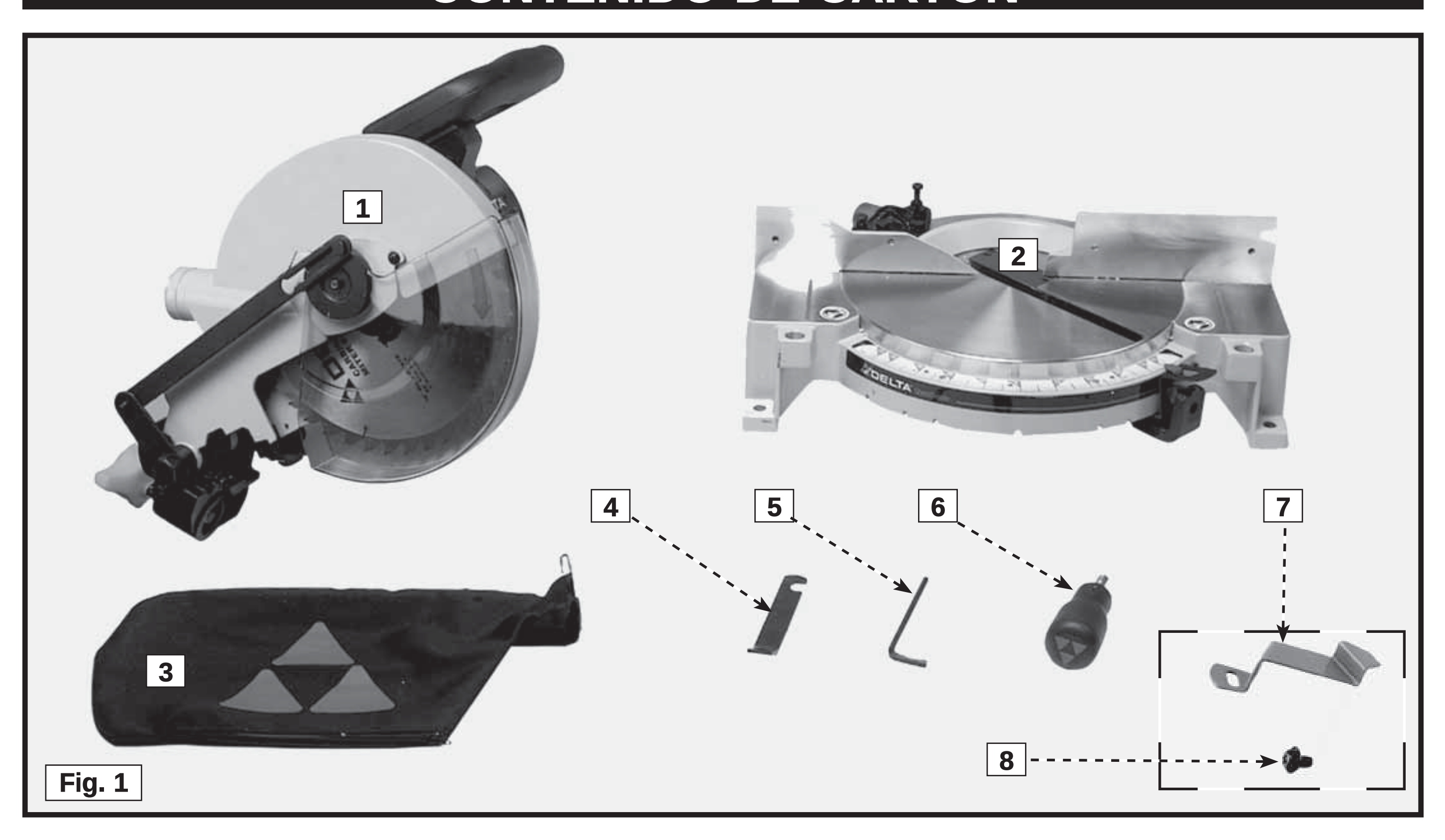


Fig. 1

Saque la sierra de ingletes y todos los artículos sueltos de la caja.

⚠ PRECAUCIÓN NO LEVANTE LA SIERRA DE INGLETES POR LA AGARRADERA DEL INTERRUPTOR, YA QUE ESTO PUEDE CAUSAR EL DESALINEA-MIENTO. SIEMPRE LEVANTE LA MAQUINA POR LA BASE O POR LA AGARRADERA.

1. Brazo De la Sierra De los Ingletes
2. Base De la Sierra De los Ingletes
3. Bolsa guardapolvos
4. Llave de la tuerca del cenador de la pulgada del 1/2
5. Llave De Tuerca hexagonal De 5mm
6. Manija De la Cerradura De la Tabla
7. Indicador Biselado
8. Tornillo De la Cabeza De la Cacerola De M5x.8x10mm y Arandela Plana M5.3

DESEMPAQUETADO Y LIMPIEZA

Desempaque cuidadosamente la máquina y todas las piezas sueltas que están en el contenedor o contenedores de transporte. Quite el revestimiento protector de todas las superficies no pintadas. Este revestimiento puede quitarse con un paño suave humedecido con queroseno (no utilice acetona, gasolina ni diluyente de laca para este fin). Después de realizar la limpieza, cubra las superficies no pintadas con una cera en pasta doméstica de buena calidad para pisos.

ENSAMBLAJE

ASSEMBLY TOOLS REQUIRED

(Suministrado)
* Llave De Tuerca hexagonal De 5mm
* Llave de la tuerca del cenador de la pulgada del 1/2

(No suministrado)
* Destornillador de cabeza Phillips
* Escuadra de ajustar

ESTIMACIÓN DEL TIEMPO DE ENSAMBLAJE

El tiempo de ensamblaje para este producto será de aproximadamente 30 minutos a una hora.

⚠ ADVERTENCIA **Para su propia seguridad, no conecte la lijadora a la fuente de energia hasta que la maquina haya sido ensamblada por completo y usted haya leido y entendido completamente el manual del propietario.**

ATADURA DEL BRAZO DE LA SIERRA DE LOS INGLETES A LA BASE

⚠ ADVERTENCIA **DESCONECTE LA MÁQUINA DE FUENTE DE ENERGÍA!**

1. Align la biselada Fig. 2 del tornillo de la manija de la cerradura (A), en los ingletes vio el brazo con el cubo biselado (B) en la base.
2. Rosque la biselada Fig. 2A del tornillo de la manija de la cerradura (A), en el cubo biselado (B) y apriete con seguridad.

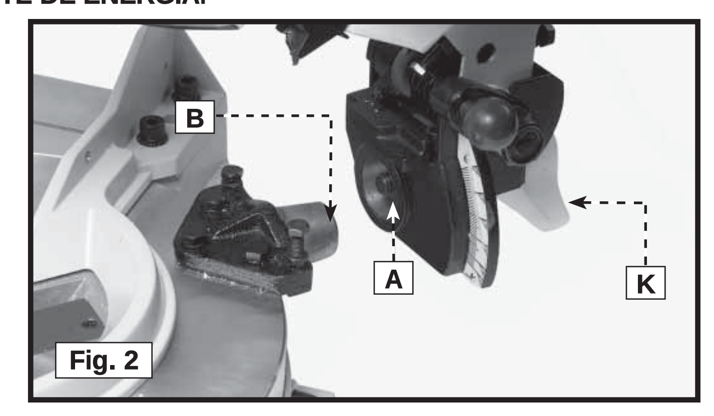


Fig. 2

ATADURA DEL INDICADOR BISELADO

⚠ ADVERTENCIA **DESCONECTE LA MÁQUINA DE FUENTE DE ENERGÍA!**

1. Afloje la manija biselada de la cerradura (A) Fig. 3, e incline el brazo de la sierra de los ingletes a la posición de 45 grados según lo demostrado.
2. Alinee el agujero en el indicador biselado (C) Fig. 3, con el agujero (D) en la parte posteriora de la base.
3. Inserte el tornillo de la cabeza de la cacerola de M5 x.8 x 10 mm a través del agujero en el indicador biselado (C) Fig. 3, y rosque el tornillo en el agujero (D) en la parte posteriora de la base y apriete el securely.

NOTA: Para ajustar el endicador vea la seccion las paradas del cartabon del grado de adjusting 90 y 45.

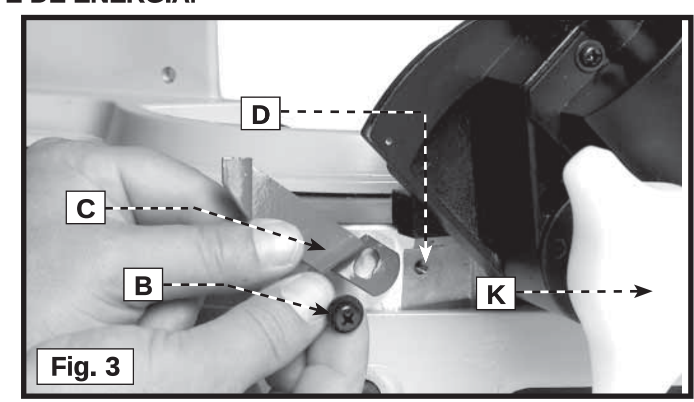


Fig. 3

ENSAMBLAJE DE LA AGARRADERA DE CIERRE DE LA MESA

Atornille la agarradera de cierre de la mesa (A) Fig. 4 al agujero fileteado (B) del soporte angular del brazo (C).

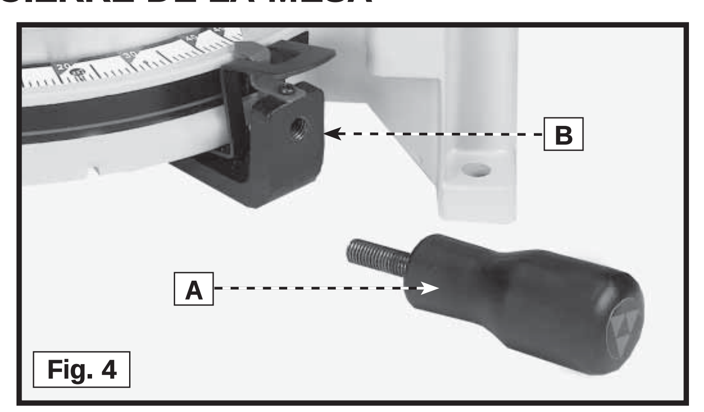


Fig. 4

ROTACION DE LA MESA A LA POSICION DE 90 GRADOS

1. Afloje la agarradera de cierre de la mesa (A) Fig. 5, uno o dos vueltas y oprima la palanca de índice (B) para soltar el tope positivo de 45 grados.

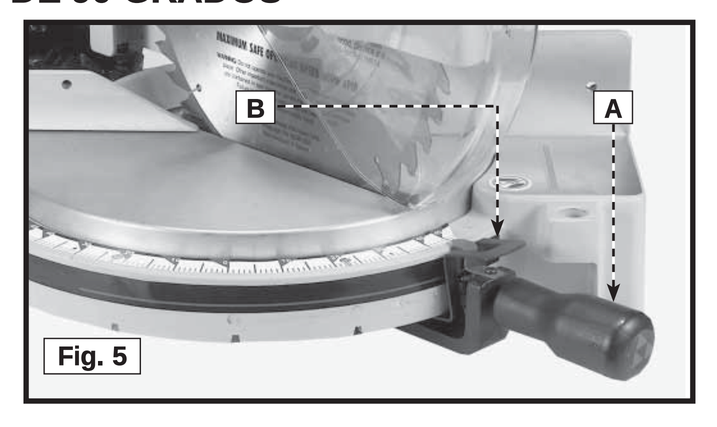


Fig. 5

2. Gire la mesa a la izquierda hasta que el tope de índice quede engranado al tope positivo de 90 grados, como aparece en la Fig. 6. Apriete entonces la agarra-dera de cierre de la mesa (A).

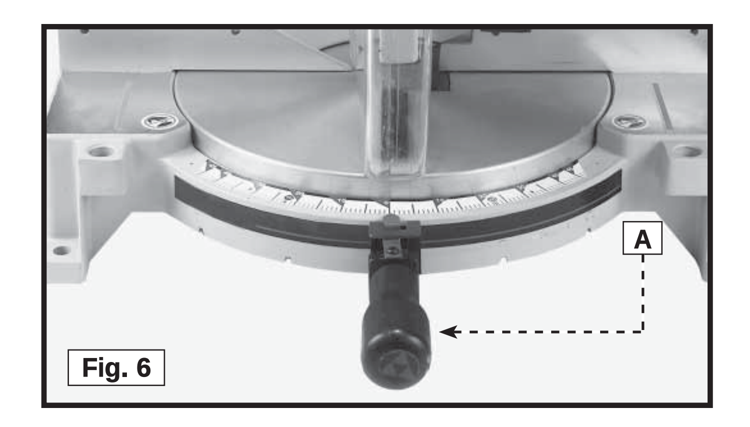


Fig. 6

MOVIENDO EL CABEZAL DE CORTE A LA POSICION ELEVADA

1. Empuje la agarradera del interruptor (A) Fig. 7 hacia abajo y saque la perilla de cierre del cabezal de corte (B).
2. El cabezal de corte (C) puede moverse entonces a la posición elevada, como lo ilustra la Fig. 8.

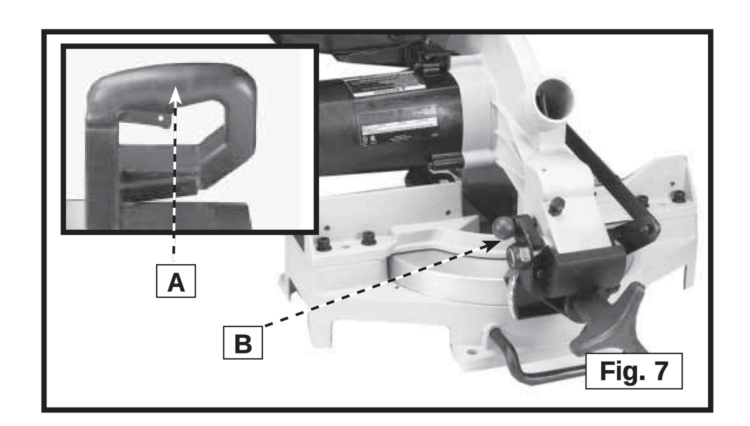


Fig. 7

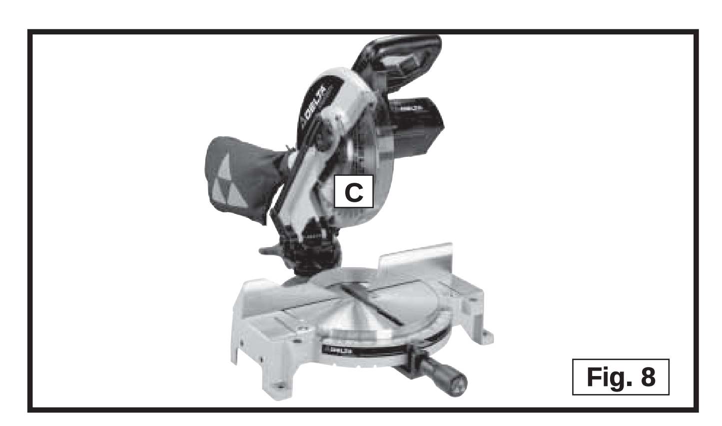


Fig. 8

ENSAMBLAJE DE LA BOLSA GUARDAPOLVOS

Apriete los clipes (A) Fig. 9 de la primavera de la bolsa (B) de polvo y sujete la bolsa (B) de polvo sobre las costillas del tobogán de polvo.

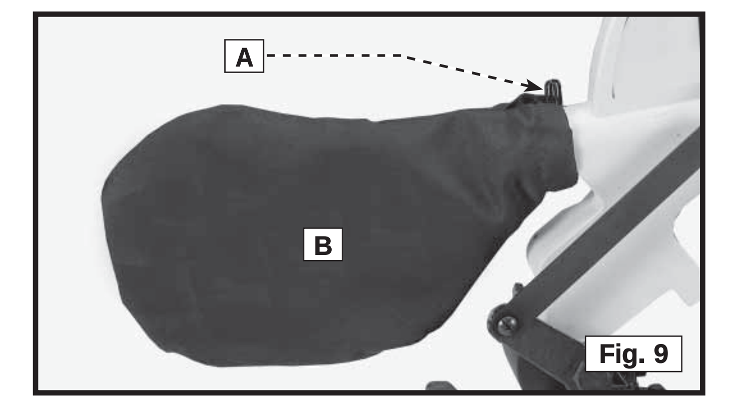


Fig. 9

AFIANZANDO LA MAQUINA A LA SUPERFICIE DE APOYO

Antes de funcionar su sierra de los ingletes del compuesto, cerciórese de que está montada firmemente al banco de trabajo robusto o a la otra superficie que utiliza. Se proporcionan cuatro agujeros, de los cuales aparecen dos en (A) Fig. 10, para afianzar la sierra a una superficie de apoyo.

Cuándo moviendo con frecuencia el vio del lugar para colocar, montar el vio en un 3/4" pedazo de contrachapado, y sujeta el contrachapado a una superficie secundaria con “C” abrazaderas.

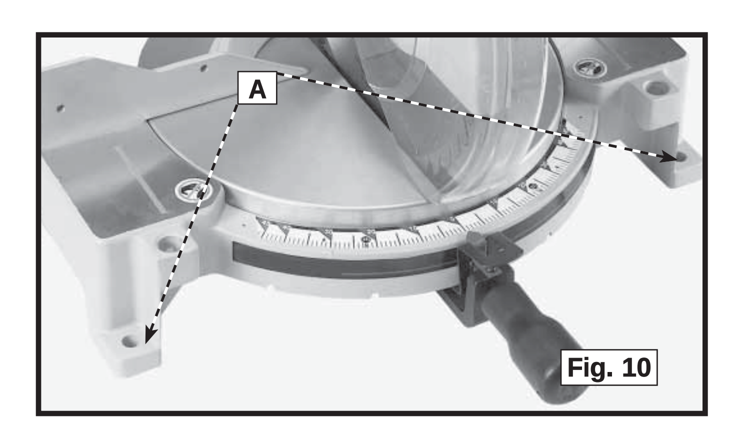


Fig. 10

CONTROLES Y AJUSTES OPERACIONALES

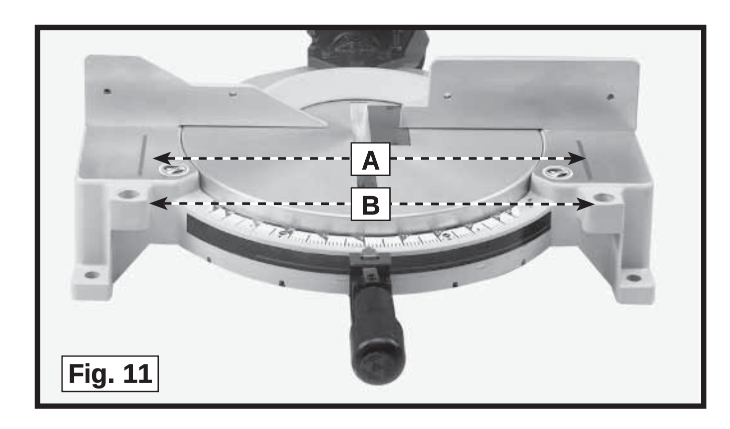


Fig. 11

ÁREA DE PELIGRO DE LA MESA

⚠ADVERTENCIA El area que se encuentra dentro de las dos lineas rojas (A), Fig. 11 de la mesa esta designada como una zona de peligro. Nunca ponga las manos en el interior de esta area mientras se este utilizando la herramienta.

UTILIZAR LA ABRAZADERA OPCIONAL DEL TRABAJO

1. Una fig. 12 del (A) de la abrazadera del trabajo opcional está disponible. Utilice esta almeja accesoria, especialmente con los objetos cortos. Nunca permita que sus manos estén en la " zona del peligro ".
2. Fig. 11 del (B) de dos agujeros se proporciona en la base de la sierra de los ingletes permitiéndole utilizar el (A) de la abrazadera en la derecha o la cara de la mano izquierda de la lámina de sierra.

⚠ADVERTENCIA Mantenga las manos fuera de la trayectoria de la hoja de la sierra. En caso de necesidad, afiance el objeto en lugar antes de hacer el corte.

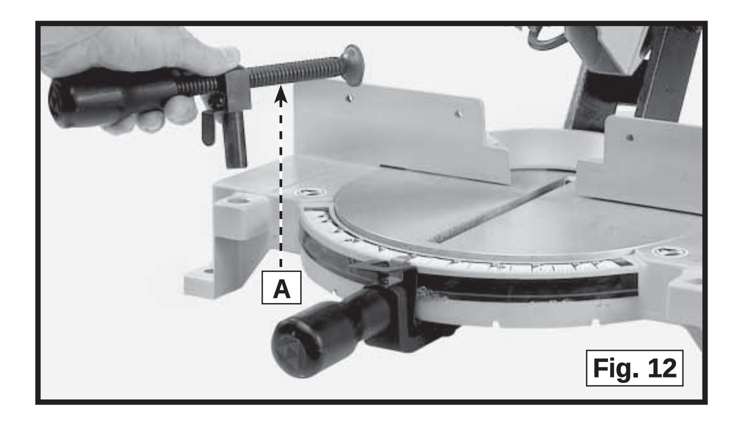


Fig. 12

ARRANCANDO Y DETENIENDO LA MAQUINA

Para encender la máquina, oprima el interruptor de gatillo (A) Fig. 13. Para detener la máquina, suelte el interruptor de gatillo. Esta sierra de ingletes viene equipada con un freno de hoja automático. Tan pronto como se suelta el interruptor de gatillo, (A) Fig. 13, el freno eléctrico queda activado y detiene la hoja en cuestión de segundos.

⚠ADVERTENCIA Una hoja de sierra girante puede ser peligrosa. Despues de completar el corte, suelte el interruptor de gatillo (A) Fig. 13 para activar el freno de la hoja. Mantenga el cabezal de corte en la posicion inferior hasta que se detenga completamente la hoja.

⚠ADVERTENCIA La torsion desarrollada durante el frenado puede aflojar el tornillo del arbol (E) Fig. 47. El tornillo del arbol debe ser revisado periodicamente y vuelto a apretar, si resulta necesario.

FIJANDO EL INTERRUPTOR EN LA POSICION DE APAGADO

IMPORTANTE: Cuando la sierra de los ingletes no es adentro uso, el interruptor se debe bloquear en la posición de "Off" usando una fig. 13 del padlock (B) con 3/16" grillo del diámetro.

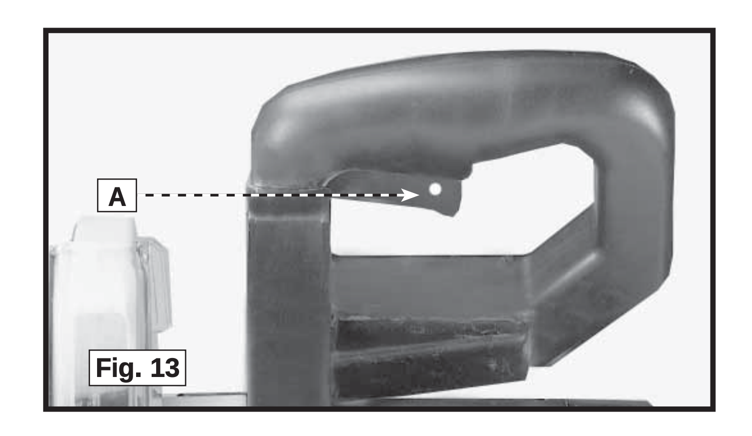


Fig. 13

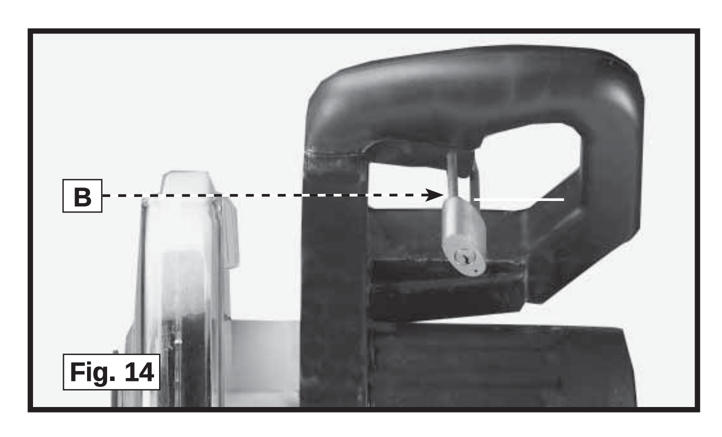


Fig. 14

ROTACION DE LA MESA PARA EL CORTE DE INGLETES

Su sierra de ingletes cortará cualquier ángulo desde un corte derecho de 90 grados hasta 47 grados a la derecha y a la izquierda. Simplemente afloje la agarradera de cierre, (A) Fig. 15, una o dos vueltas, oprima la palanca de índice (B) y mueva el brazo de control al ángulo deseado. **APRIETE ENTONCES LA AGARRADERA DE CIERRE (A).**

La sierra de ingletes cuenta con topes positivos en las posiciones de 0, 22.5, 31.62, y 45 grados a la izquierda y a la derecha. Simplemente afloje la agarradera de cierre, (A) Fig. 15, y mueva el brazo de control hasta que el fondo de la palanca de índice (B) se acople a uno de los topes positivos, de los cuales aparecen cuatro en (C). **APRIETE ENTONCES LA AGARRADERA DE CIERRE (A)**. Para desacoplar el tope positivo, oprima la palanca de índice (B).

Se incluye, además, un triángulo indicador (D) Fig. 17 sobre la escala de ingletes en la posición de ingletes de 31.6 grados a la izquierda y a la derecha para el corte de moldeaduras corona-das. Refiérase a la sección **"CORTANDO MOLDEADURAS CORONADAS"** en este manual.

IMPORTANTE: Siempre apriete la agarradera de cierre, (A) Fig. 17 antes de cortar.

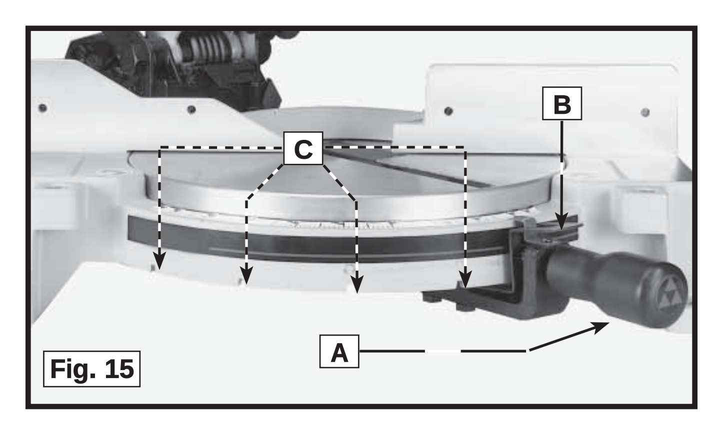


Fig. 15

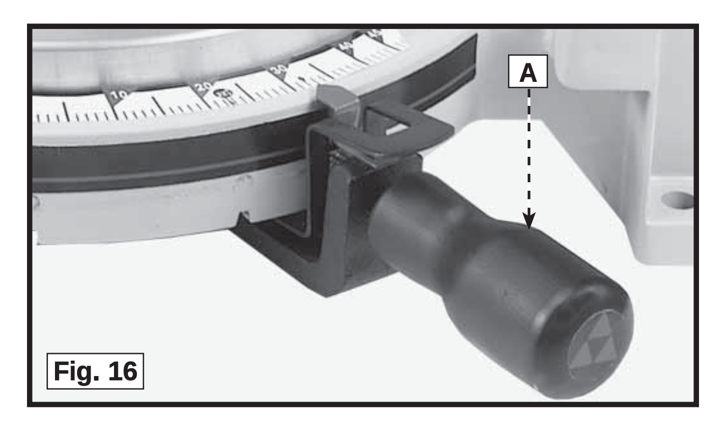


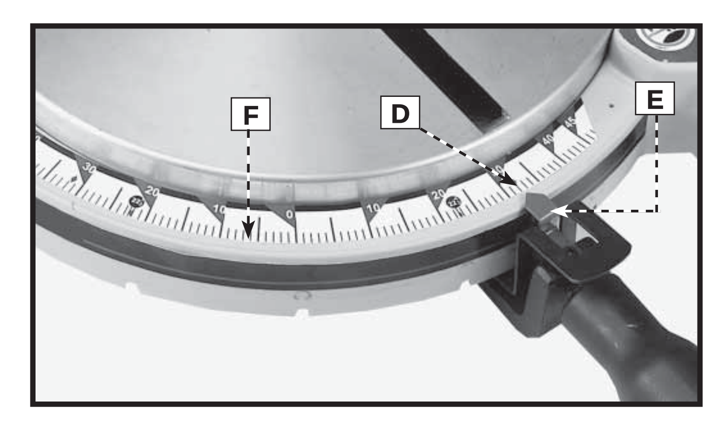
Fig. 16

INDICADOR Y ESCALA

Se proporciona un indicador (E) Fig. 17 que señala el ángulo de corte actual. Cada línea en la escala (F) representa 1 grado. En efecto, cuando el indicador es movido de una línea a la siguiente en la escala, el ángulo de corte cambia por 1 grado.

AJUSTE DEL INDICADOR

Si resulta necesario ajustar el indicador, (E) Fig. 18, simplemente afloje el tornillo (G), ajuste el indicador como corresponde y apriete el tornillo (G).



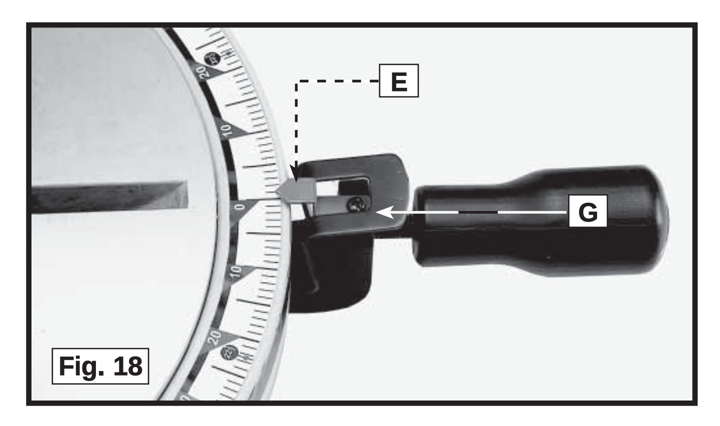


Fig. 18

FIJACION DEL CABEZAL DE CORTE A LA POSICION "ABAJO"

Cuando vaya a transportar la sierra de ingletes, el cabezal de corte debe colocarse siempre en la posición "abajo". Esto puede hacerse al bajar el cabezal de corte, (A) Figura 19, y empujando el pasador (B) hasta que el otro cabo del pasador se acople con el agujero en el brazo de corte.

IMPORTANTE: Jamas porte la sierra de ingletes por el mango del interruptor o el mango de control de mesa, ya que esto puede causar el desalineamiento levante la maquina siempre por la base o la agarradera para portar (Vea Fig. 22).

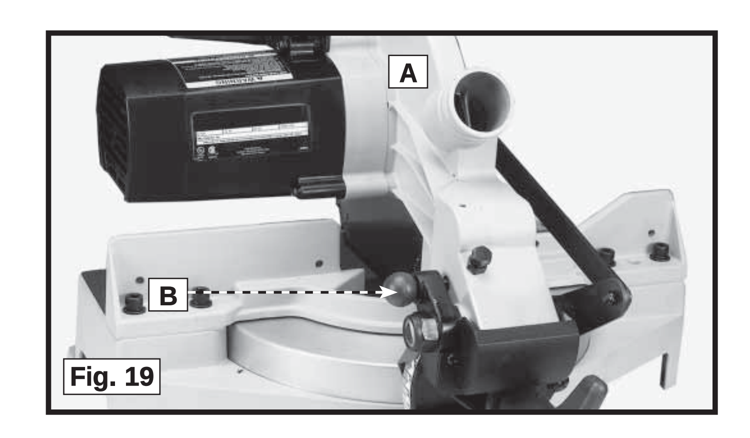


Fig. 19

INCLINACION DEL CABEZAL DE CORTE PARA EL CORTE DE BISELADO

El cabezal de corte de su sierra de ingletes compuesta puede ser inclinado para cortar cualquier ángulo de biselado desde un troceado directo de 90 grados hasta un ángulo de biselado de 45 grados a la izquierda al aflojar la agarradera de cierre de biselado (A) Fig. 20, inclinado el brazo de corte (B) al ángulo deseado y apretando la agarradera de cierre (A).

Se proporcionan topes positivos para posicionar la hoja de la sierra rápidamente a 90 y 45 grados de la mesa. Refiérase a la sección de este manual titulada **AJUSTANDO LOS TOPES POSITIVOS DE BISELADO DE 90 Y 45 GRADOS."** El ángulo de biselado del brazo de corte lo determina la posición del indicador (C) Fig. 20 en la escala (D).

Se incluye, además, un triángulo indicador sobre la escala de biselado en la posición de biselado de 33.86 grados para el corte de moldeaduras coronadas. Refiérase a la sección **"CORTANDO MOLDEADURAS CORONADAS"** en este manual.

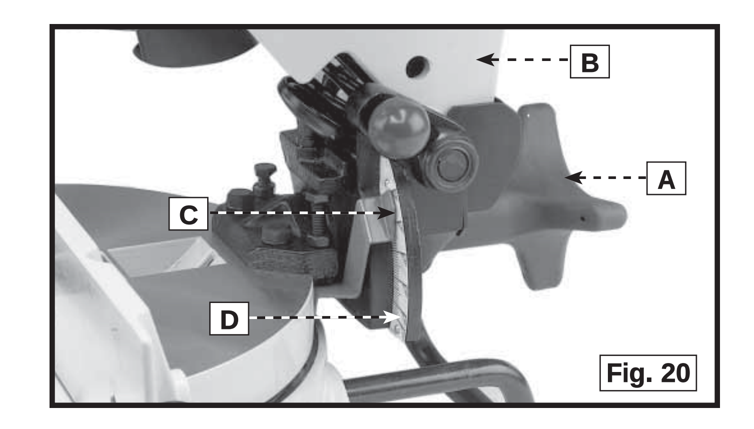


Fig. 20

APOYO POSTERIOR/AGARRADERA PARA PORTAR

Se incluye una barra de apoyo posterior, (A) Fig. 21, para impedir que la sierra de ingletes se vuelque hacia atrás cuando el cabezal de corte regresa a la posición elevada tras de haber realizado un corte. Para obtener el apoyo máximo, la barra (A) debe tirarse hacia afuera lo más posible.
La barra de apoyo (A) funciona también como una agarradera para portar, como lo ilustra la Fig. 22, cuando se transporta la sierra.

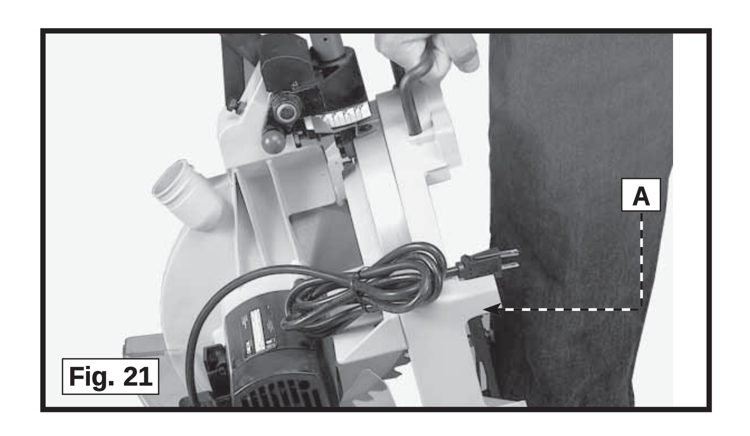


Fig. 21

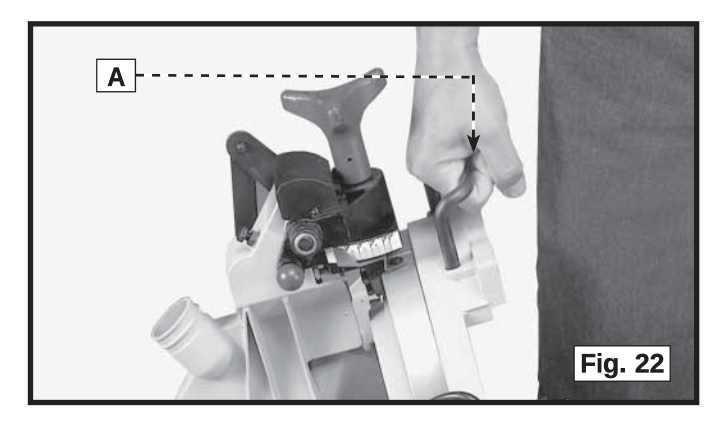


Fig. 22

ADJUSTANDO LA HOJA PARALELAMENTE A LA RANURA DE LA MESA

⚠ ADVERTENCIA **DESCONECTE LA MÁQUINA DE FUENTE DE ENERGÍA!**

1. Baje el brazo de corte. La hoja de la sierra (A) Fig. 23 debe estar paralela al borde izquierdo (B) de la ranura de la mesa.
2. Si se necesita un ajuste, afloje los tres tornillos (C) Fig. 23 y mueve el brazo de corte hasta que la hoja esté paralela al borde izquierdo (B) de la ranura de la mesa. Apriete

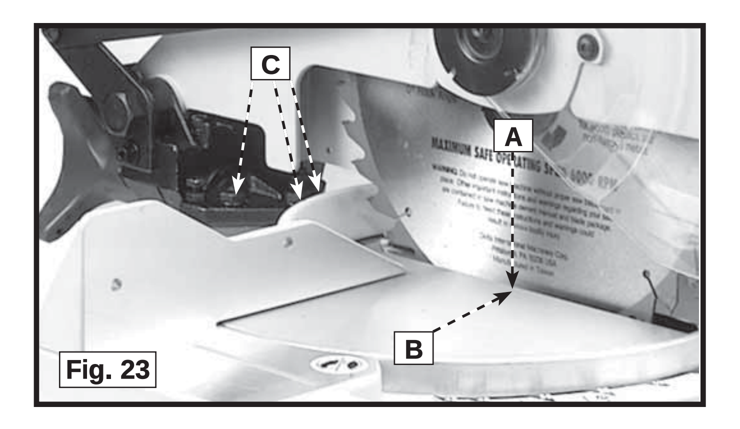


Fig. 23

AJUSTANDO LA GUIA A 90 GRADOS DE LA HOJA

ADVERTENCIA **DESCONECTE LA MÁQUINA DE FUENTE DE ENERGÍA!**

Si la guía, (A) Fig. 24, se quita de la sierra en algún momento, debería ajustarse para quedar a 90 grados de la hoja cuando se reponga, de la siguiente manera:

1. Utilizando una escuadra, (B) Fig. 24, coloque un cabo de la escuadra contra la guía (A), y el otro cabo contra la ranura en la mesa de la manera ilustrada.
2. Si se requiere algún ajuste, afloje los cuatro tornillos, (C) Fig. 25, y ajuste la guía a 90 grados de la abertura de la mesa. Apriete entonces los cuatro tornillos (C).

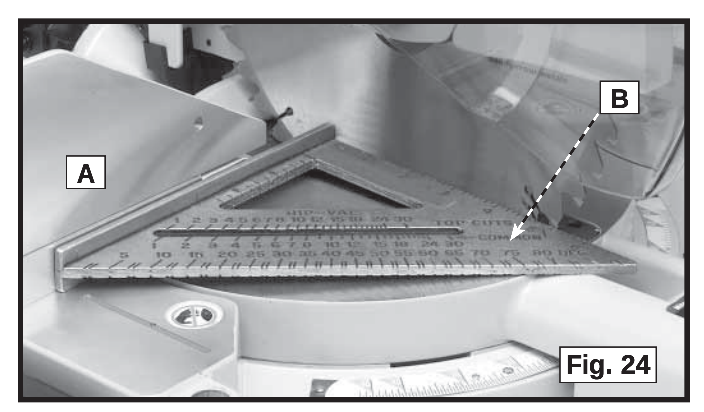


Fig. 24

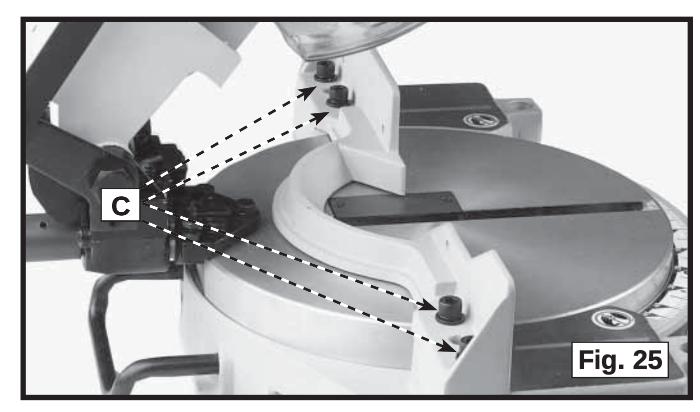


Fig. 25

AJUSTANDO EL TRAYECTO DESCENDENTE DE LA HOJA DE LA SIERRA

ADVERTENCIA **DESCONECTE LA MÁQUINA DE FUENTE DE ENERGÍA!**

1. El trayecto descendente de la hoja de la sierra puede ser limitado para impedir que la hoja entre en contacto con cualquier superficie metálica de la máquina. Este ajuste se realiza al aflojar la tuerca de cierre (A) Fig. 26 y virando el tornillo de ajuste (B) hacia adentro o afuera.
2. Baje la hoja lo máximo posible. Gire la hoja manualmente para asegurarse que los dientes no entren en contacto con ninguna superficie metálica. Ajuste si resulta necesario.
3. Apriete la tuerca de cierre (A).

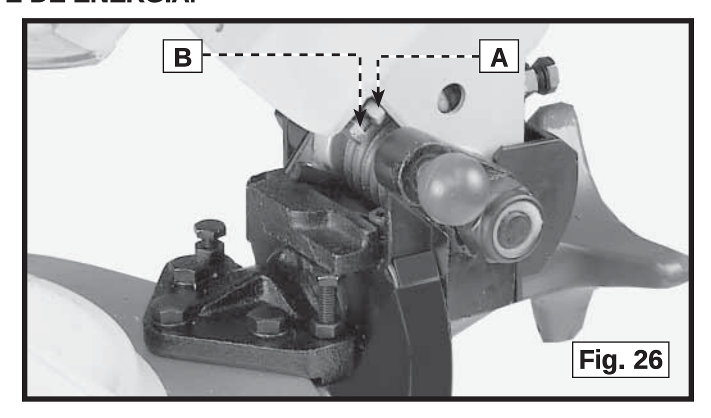


Fig. 26

AJUSTANDO LOS TOPES DE BISELADO DE 90 Y 45 GRADOS

ADVERTENCIA **DESCONECTE LA MÁQUINA DE FUENTE DE ENERGÍA!**

1. Afloje la agarradera de cierre de biselado (A) Fig. 20 y mueva el brazo de corte (B) al extremo derecho. Vuelva a apretar entonces la agarradera de cierre de biselado.
2. Utilizando una escuadra (A) Fig. 27, coloque un extremo de la escuadra sobre la mesa y el otro contra la hoja. Revise si la hoja se encuentra a 90 grados de la mesa (Fig. 26).
3. Si resulta necesario hacer un ajuste, afloje la tuerca de cierre (B) Fig. 28 y vire el tornillo (C) hasta que la cabeza del tornillo (C) haga contacto con la pieza moldeada (D) cuando la hoja esté a 90 grados de la mesa. Apriete entonces la tuerca de cierre

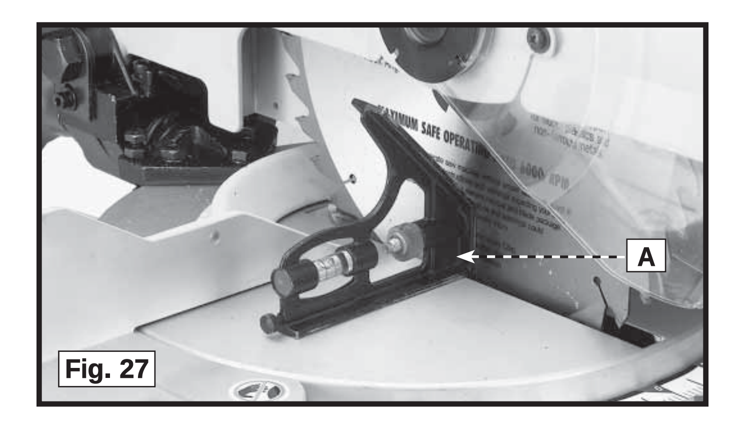


Fig. 27

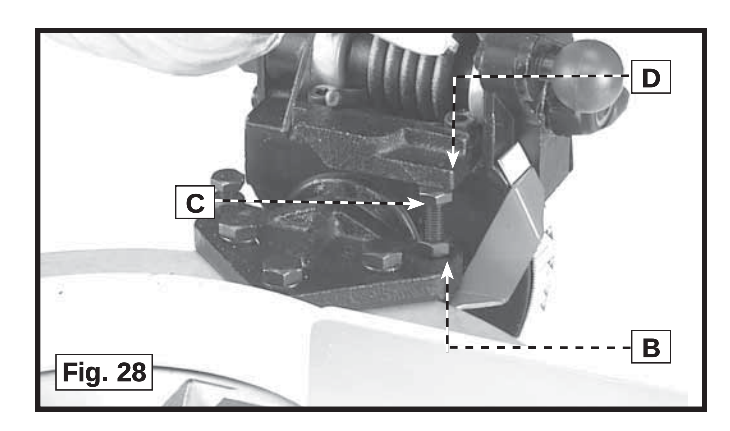


Fig. 28

4. Afloje la agarradera de cierre de biselado y mueva el brazo de corte al extremo izquierdo de biselado. Vuelva a apretar entonces la agarradera de cierre de biselado.
5. Utilizando una escuadra de combinaciones (A) Fig. 29, revise si la hoja se encuentra a 45 grados de la mesa, como se ilustra aquí.

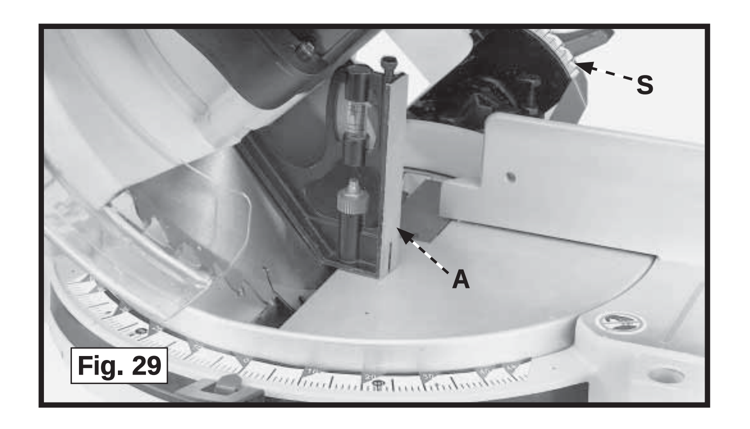


Fig. 29

6. Si resulta necesario hacer un ajuste, afloje la tuerca de cierre (E) Fig. 30 y vire el tornillo (F) hasta que el tornillo (F) haga contacto con la pieza moldeada (G) cuando la hoja esté a 45 grados de la mesa. Apriete entonces la tuerca de cierre (E).
7. Compruebe para ver que biselada del indicador (P) Fig. 31, esté señalando a la marca de 45 grados en la escala biselada (S). Para ajustar el indicador biselado P, aflojar el tornillo (H) y ajustar el indicador (P) y apretar el tornillo (H) con seguridad .
8. Estos topes positivos le permiten posicionar la hoja rápidamente en los ángulos de biselado de 90 y 45 grados de la mesa.

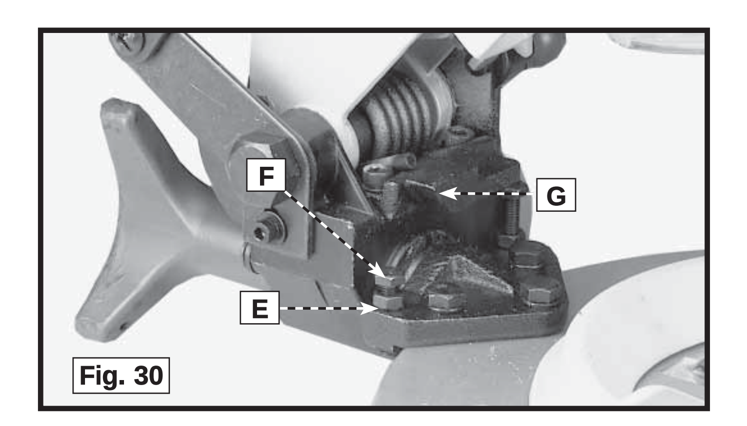


Fig. 30

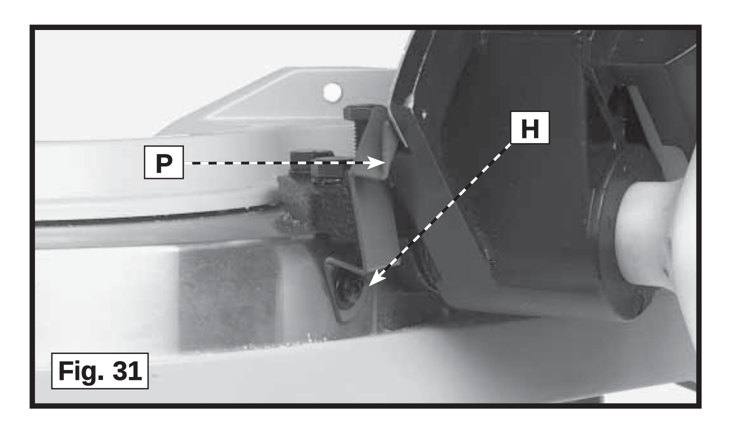


Fig. 31

AJUSTANDO LA TENSION DEL RESORTE DE RETORNO DEL CABEZAL DE CORTE

⚠ ADVERTENCIA **DESCONECTE LA MÁQUINA DE FUENTE DE ENERGÍA!**

La tensión del resorte de retorno del cabezal de corte ha sido ajustada de fábrica de manera que el cabezal de corte regresa a la posición elevada una vez que se haya realizado un corte. Para ajustar, haga lo siguiente:

Afloje la tuerca de cierre (A) Fig. 32, y gire el tornillo (B) en el sentido de las agujas del reloj para aumentar - o en el sentido contrario para reducir - la tensión del resorte. Una vez ajustada la tensión del resorte, apriete la tuerca de cierre (A).

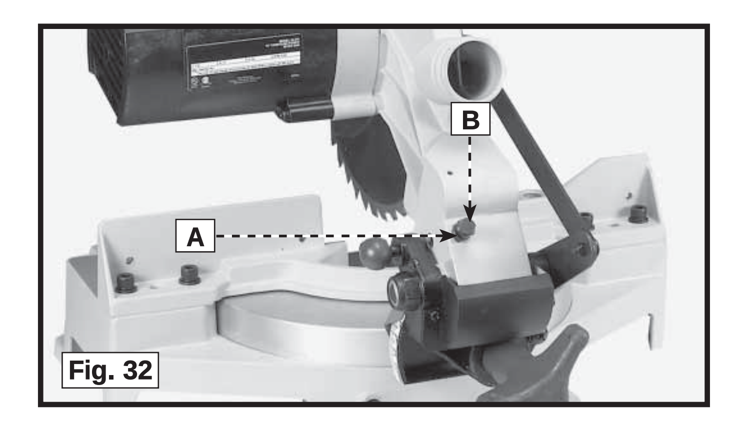


Fig. 32

UTILIZAR LA MAQUINA

FUNCIONES TIPICAS Y CONSEJOS UTILES

1. Antes de cortar, asegúrese que el brazo de corte y la mesa se encuentren en sus fijaciones debidas y firmemente fijadas en su sitio.
2. Coloque el material sobre la mesa y deténgalo o sujételo con una abrazadera firmemente contra la guía. La Fig. 33 ilustra la abrazadera de trabajo (A) siendo utilizada para abrazar una pieza contra la guía. La abrazadera (A) puede ser utilizada también al lado derecho de la máquina.
3. **⚠ ADVERTENCIA Si la pieza que está cortando hace que su mano esté dentro de la zona del peligro de la hoja de la sierra, el material debe ser abrazado en su sitio antes de realizar el corte.**
4. Para mejores resultados, corte a una tasa lenta y pareja.
5. Jamás intente cortar a mano libre (madera que no se encuentre firmemente detenida contra la guía y la mesa).

REFRENTADO DE MADERA AUXILIAR

⚠ ADVERTENCIA Cuando realice funciones de corte múltiple o el troceado repetitivo que resulta en pequeñas piezas troceadas de una pulgada o menos, existe la posibilidad de que la hoja de la sierra se encuentre las piezas troceadas y las expulse de la máquina, o al protector de hojas y la carcasa, posiblemente ocasionando daño o lesiona-miento. Para limitar la posibilidad del lesionamiento personal o el daño al protector de hoja, se puede montar un refrentado de madera auxiliar a su máquina (Fig. 34).

Se proporcionan agujeros en la guía para conectar un refrentado auxiliar (A) Fig. 34. Este refrentado auxiliar está hecho de madera recta de aproximadamente 1/2 pulgada de grueso por 3 pulgadas de alto por 20 pulgadas de largo.

NOTA: El refrentado auxiliar (A) se utiliza **UNICAMENTE** con la hoja de la sierra en la posi-ción de biselado de 0 grados (90 grados de la mesa). Durante el corte de biselado (con la hoja inclinada) el refrentado auxiliar deberá ser quitado.

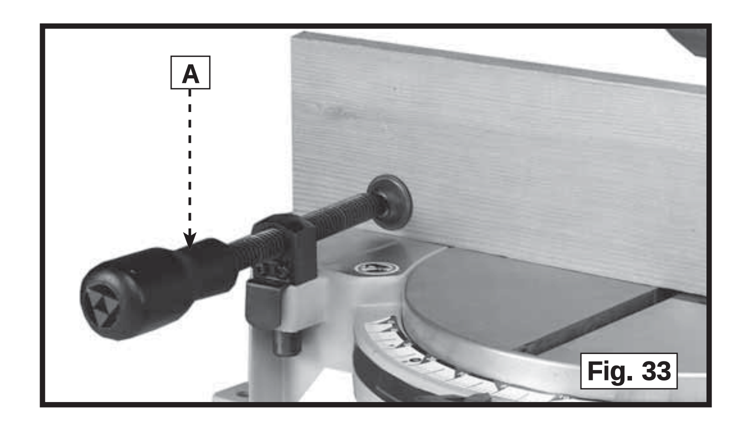


Fig. 33

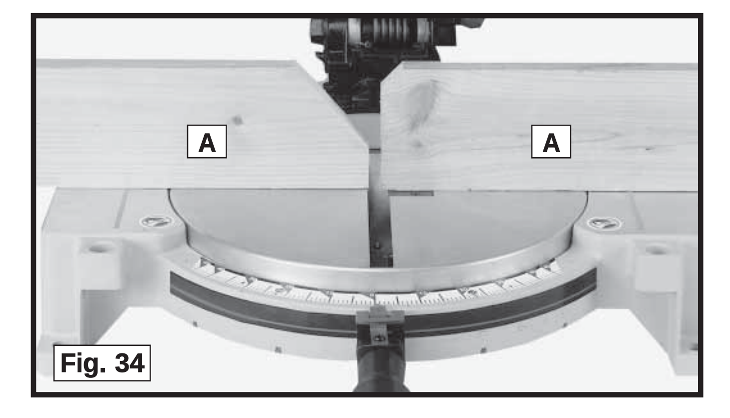
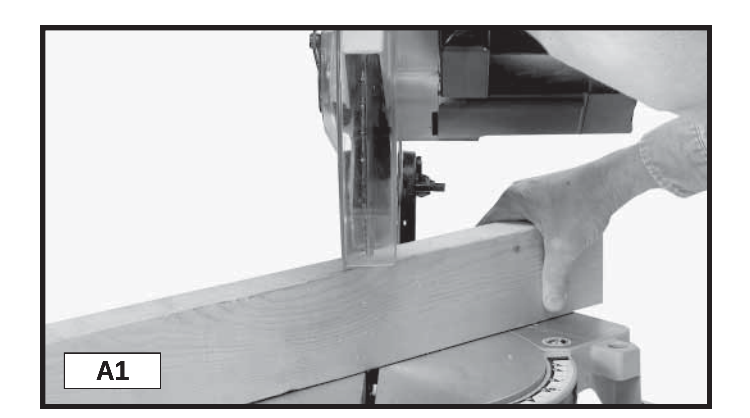
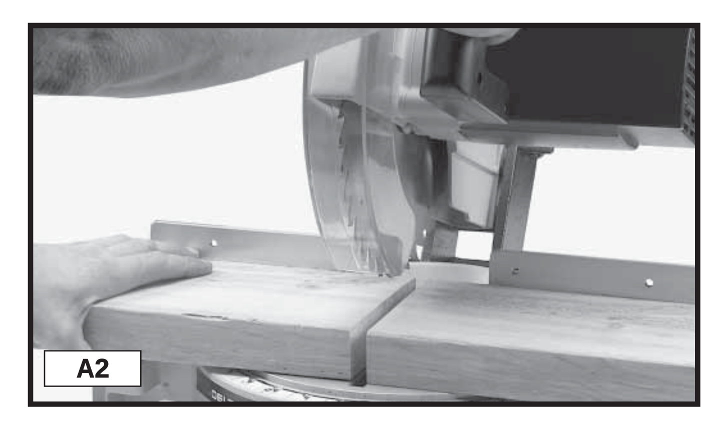


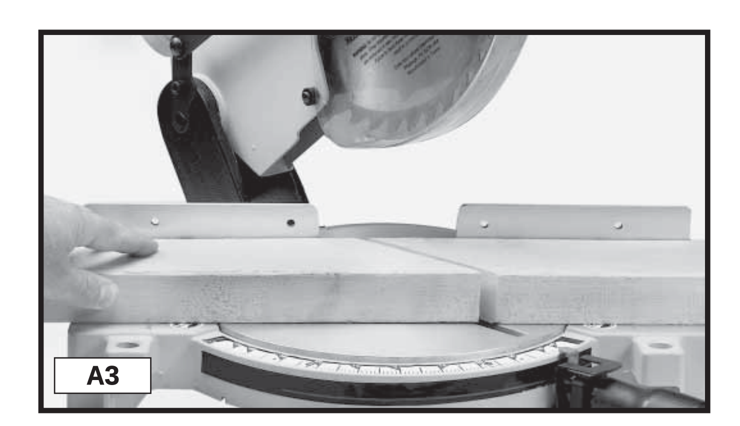
Fig. 34

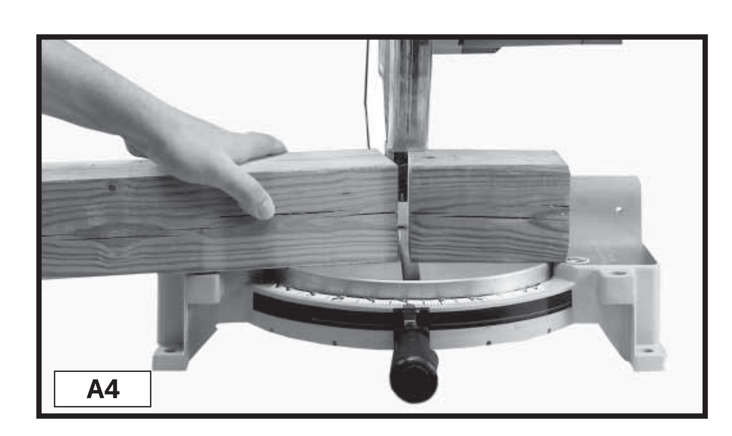
OPERACIONES GENERALES DEL CORTE

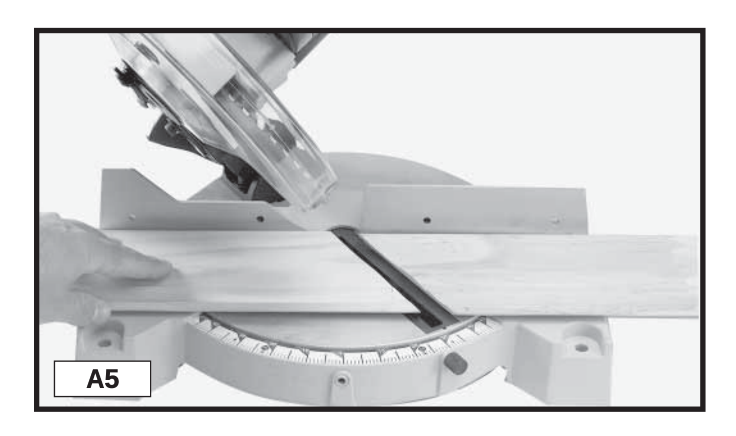
1. Su sierra de ingletes tiene la capacidad de cortar tablas de 2 x 4 estándar descansando en plano o de borde, a los ángulos de inglete de 45 grados a izquierda y derecha (Figs. A2 y A2).
2. Una tabla 2 x 6 estándar puede ser cortada de una sola pasada con facilidad en un ángulo de 90 grados de corte derecho (Fig. A3).
3. El corte de una viga 4 x 4 estándar se realiza fácilmente con su sierra de ingletes de una sola pasada (Fig. A4).
4. Esta máquina tiene la capacidad accuarately de cortar los moldeados y otros cortes del cartabón-tipo (Fig. A5) de la corona.
5. El corte de varios tamaños de tubos de plástico es una tarea fácil con la sierra de ingletes (Fig. A6).

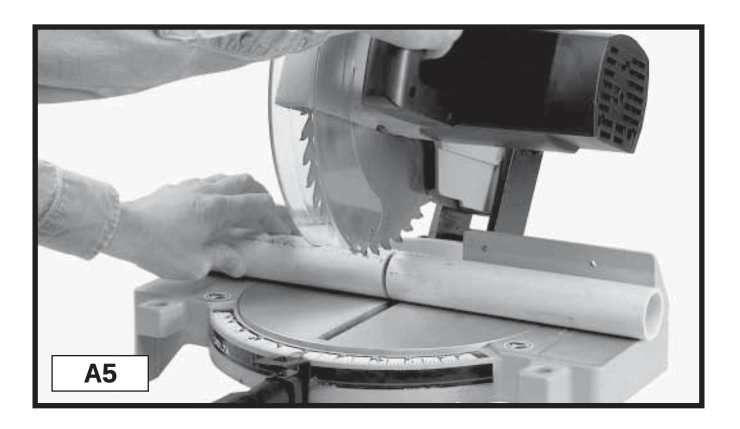

A1


A2


A3


A4


A5


A5

CORTE DEL ALUMINIO

Las extrusiones de aluminio, como las que se utilizan para la fabricación de pantallas y ventanas de tormenta en aluminio, pueden ser cortadas fácilmente con su sierra de ingletes compuesta. Cuando se vayan a cortar extrusiones de aluminio, u otras secciones que puedan ser cortadas por medio de una hoja de sierra y que estén dentro de las capacidades de la máquina, coloque el material de tal manera que la hoja esté cortando a través de la transversal más pequeña, como se ilustra en la Fig. 35. La manera equivocada de cortar el aluminio aparece en la Fig. 36. Asegúrese de aplicar una cera de barra a la hoja antes de cortar cualquier artículo de aluminio. Esta cera de barra se encuentra disponible en la mayoría de los abastecimientos para fábricas industriales. La cera de barra proporciona la lubricación adecuada y no permite que los escombros se adhieran a la hoja.

⚠ ADVERTENCIA **Jamas aplique un lubricante a la hoja mientras que la maquina este funcionando.**

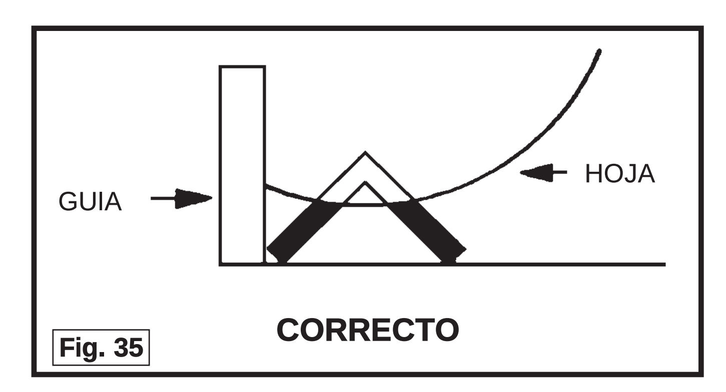


Fig. 35

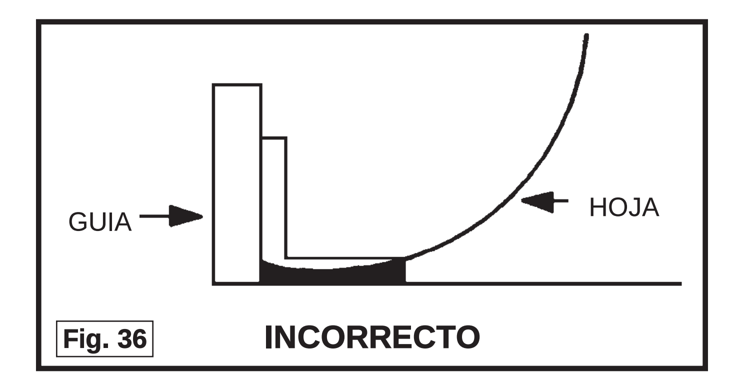


Fig. 36

CORTE DE MATERIALES ARQUEADOS

Cuando esté cortando piezas planas, cerciórese primero si el material está arqueado. Si lo está, asegúrese de que el material esté colocado sobre la mesa de la manera ilustrada en la Figura 37.
Si el material está colocada de la manera equivocada, como lo muestra la Figura 38, la pieza de trabajo apretará la hoja cerca del completamiento del corte.

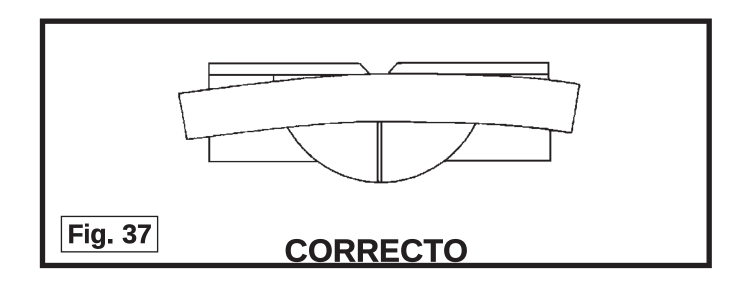


Fig. 37

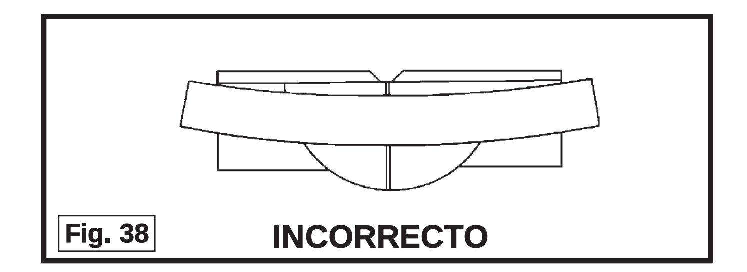


Fig. 38

EXTENSIONES DE SOPORTE PARA LA PIEZA DE TRABAJO

Para brindar soporte cuando se cortan piezas largas, se puede construir una extensión de soporte para la pieza de trabajo. En la Fig. 39 se ilustra la sierra para cortar ingletes montada en dos tablas de 2 x 4 estándar (A). Sujete las ranuras de las dos patas de montaje (B) a las tablas de 2 x 4 utilizando cuatro tornillos (no suministrados) a través de los cuatro agujeros de las patas de montaje. La longitud de las tablas de 2 x 4 (A) puede variar según el tipo de pieza de trabajo que sea necesario cortar,

NOTA: Aseguese de que la parte superior de las tablas de soporte de 2 x 4 (C) este niveladas con la mesa de la sierra para cortar ingletes.

Esto es crucial, debido a que la distancia desde la parte superior de las tablas de 2 x 4 (A) hasta la mesa de la sierra para cortar ingletes varía de una sierra a otra. En la mayoría de los casos, se pueden usar tablas de 2 x 4 estándar (C). Si éstas son demasiado altas, corte las tablas de 2 x 4 (C) para proporcionar esta altura o use otra madera que tenga el tamaño apropiado.

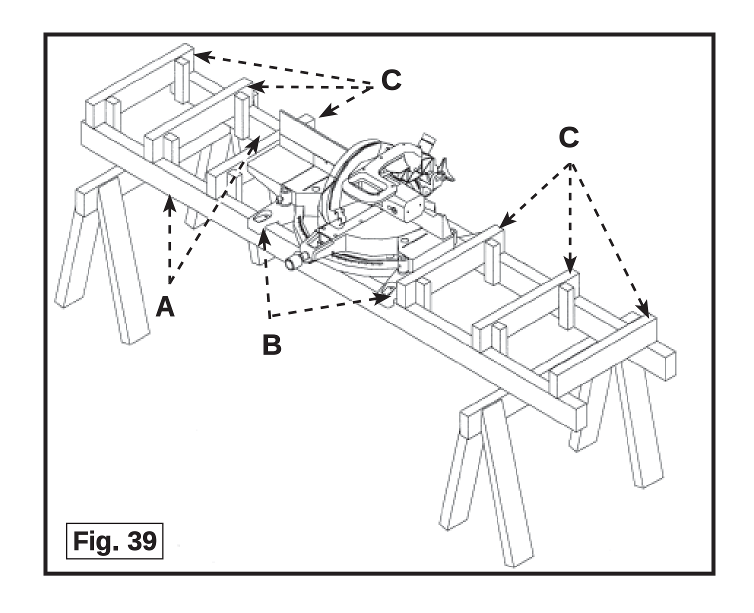


Fig. 39

CORTE DE MOLDURA DE CORNISA

Una de las muchas características de la sierra es la facilidad con que corta moldura de cornisa. El procedimiento siguiente es un ejemplo de cómo cortar esquinas tanto interiores como exteriores en moldura de cornisa con un ángulo de pared de 52°/38°.

1. Mueva la mesa hasta la posición de inglete a la derecha a 31.62° y fije la mesa en esa posición. NOTA: Se suministra un tope positivo para localizar rápidamente este ángulo.
2. Incline la hoja de sierra hasta la posición de bisel a la izquierda a 33.86° y apriete el mango de fijación de bisel. NOTA: Se suministra un indicador triangular en la escala de bisel para localizar rápidamente este ángulo.
3. Ponga la moldura de cornisa en la mesa con el BORDE DEL TECHO de la moldura contra el tope-guía y haga el corte, de la manera que se muestra en la Fig. 40.

NOTA: La pieza de moldura de cornisa utilizada para la esquina exterior estará siempre en el lado derecho de la hoja, de la manera que se muestra en (A), Fig. 40. La pieza de moldura de cornisa utilizada para la esquina interior estará siempre en el lado izquierdo de la hoja, de la manera que se muestra en (B), Fig. 40.

4. Para hacer las mitades coincidentes de las esquinas interiores y exteriores, gire la mesa hasta la posición de inglete a la izquierda a 31.62°.

NOTA: Se suministra un tope positivo para localizar rápidamente este ángulo. La hoja de sierra ya está inclinada hasta la posición de bisel a 33.86° utilizada en el corte anterior.

5. Ponga la moldura de cornisa en la mesa con el BORDE DE LA PARED de la moldura de cornisa contra el tope-guía y haga el corte. Una vez más, la pieza de moldura de cornisa utilizada para la esquina exterior estará siempre en el lado derecho de la hoja, de la manera que se muestra en (C), Fig. 41. La pieza de moldura de cornisa utilizada para la esquina interior estará siempre en el lado izquierdo de la hoja, de la manera que se muestra en (D), Fig. 41.
6. En la Fig. 42 se ilustran las dos piezas de la esquina exterior, donde (1) es la pieza cortada en (A), Fig. 40, y (2) es la pieza cortada en (C), Fig. 41.
7. En la Fig. 43 se ilustran las dos piezas de la esquina interior, donde (1) es la pieza cortada en (B), Fig. 408, y (2) es la pieza cortada en (D), Fig. 41.

MOLDURA DE CORNISA DE 45-45

Nota: Si está cortando moldura de cornisa que es de 45°-45°, siga el mismo procedimiento indicado anteriormente, con la excepción de que la posición de bisel estará siempre a 30° y la posición de inglete estará a 35-1/4° a la derecha o a la izquierda.

OTROS ÁNGULOS

NOTA: Las instrucciones anteriores suponen que el ángulo entre las paredes es de 90°. Si necesita ayuda para cortar moldura de cornisa para paredes ubicadas a ángulos que no sean 90°, consulte la hoja de instrucciones "CORTE DE MOLDURA DE CORNISA" en el sitio Web de Delta Machinery en www.deltamachinery.com.

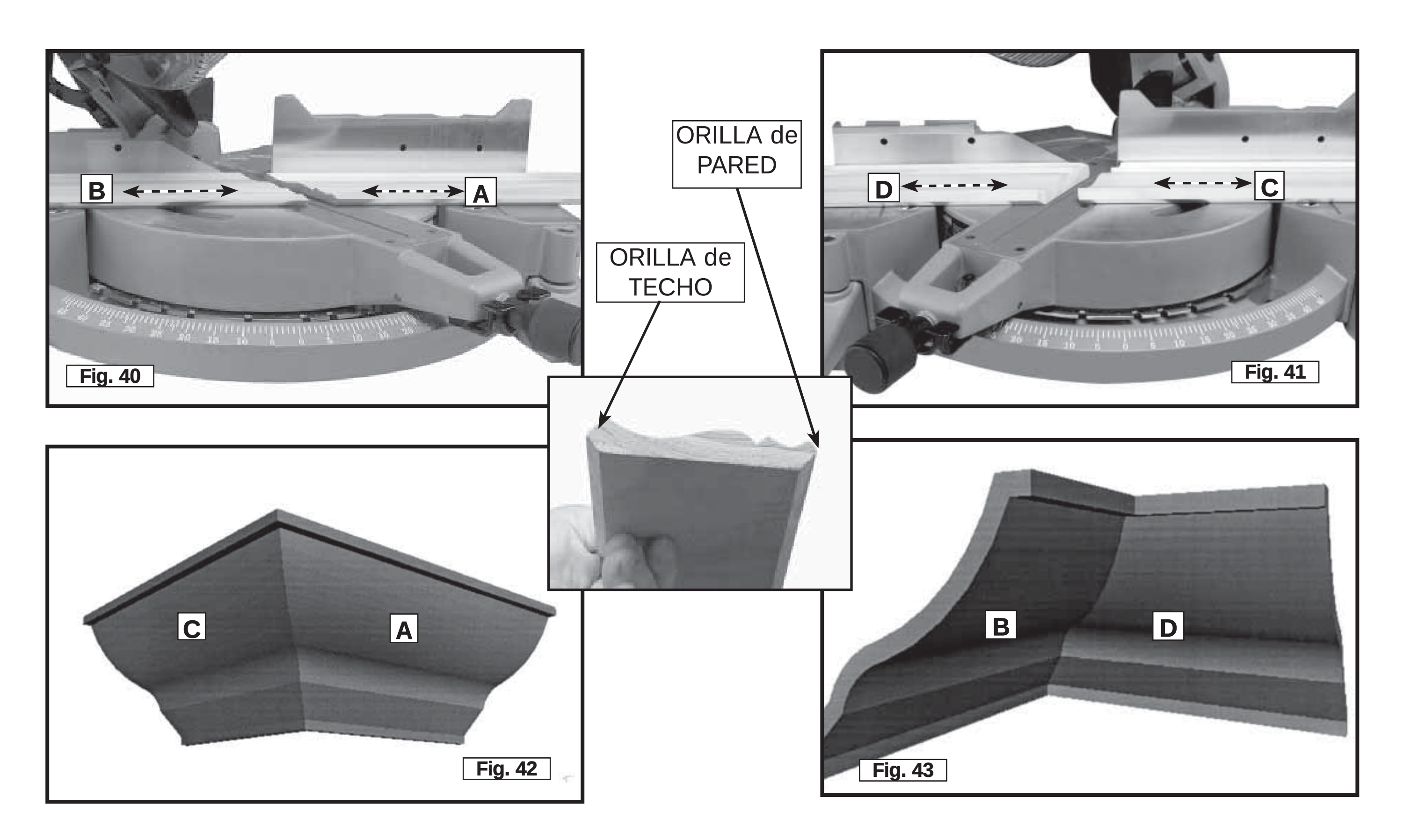


Fig. 40

Fig. 41

Fig. 42

Fig. 43

LOCALIZACION DE FALLAS

Para obtener asistencia para su máquina, visite nuestro sitio Web en **www.deltamachinery.com** para tener acceso a una lista de centros de servicio o llame a la línea de ayuda de Delta Machinery al 1-800-223-7278. (En Canadá, llame al 1-800-463-3582.)

MANTENIMIENTO

CAMBIO DE LA HOJA

⚠ ADVERTENCIA **Solo utilice hojas de corte transversal.**

⚠ ADVERTENCIA **Cuando vaya a hacer uso de hojas con puntas de carburo, no utilice hojas con gargantas profundas, ya que estas pueden desviarse y entrar en contacto con el protector.**

⚠ ADVERTENCIA **Solo utilice hojas de sierra con diametro de 10 pulg. Que esten tasadas para el funcionamiento a 5200 rpm o mas alto y que tengan agujeros de arbol**

⚠ ADVERTENCIA **DESCONECTE LA MÁQUINA DE FUENTE DE ENERGÍA!**

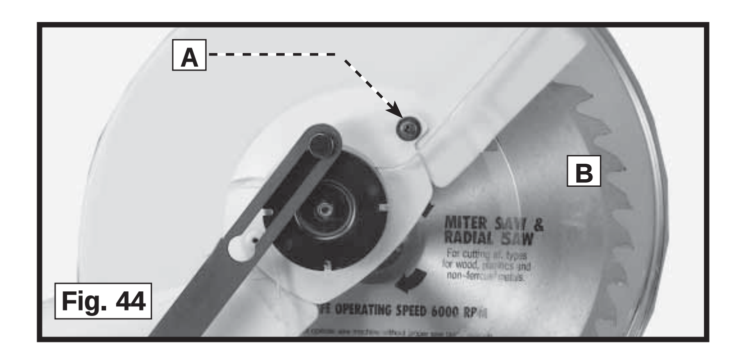


Fig. 44

1. Quite el tornillo (A) Fig. 44, y gire la cubierta (B) hacia atrás (Fig. 45).

2. Para quitar la hoja de la sierra, inserte la llave hexa-gonal (C) Fig. 46 en el agujero hexagonal localizado en la parte posterior del eje del árbol para evitar que el eje pueda girar
3. Utilizando la llave (G) Fig. 47, afloje el tornillo del árbol (E) girándolo en el sentido de las manecillas del reloj.
4. Quite el tornillo del árbol (E) Fig. 47, la pestaña externa de la hoja (F), y hoja de la sierra del árbol de la sierra.
5. Ensamble la hoja nueva de la sierra **ase-gufandose de que los dientes de la hoja de la sierra esten apuntando hacia abajo (Fig. 47)** y vuelva a ensamblar la pestaña externa de la hoja (F) Fig. 47, y el tornillo del árbol (E) girándola en sentido antihorario con la llave (G) Fig. 47. Al mismo tiempo utilice la llave hexagonal (C) Fig. 46, para impedir que el árbol gire.
6. Substituya el tornillo y la cubierta que fue rotada a la parte posterior en el **PASO DE PROGRESIÓN 1.**

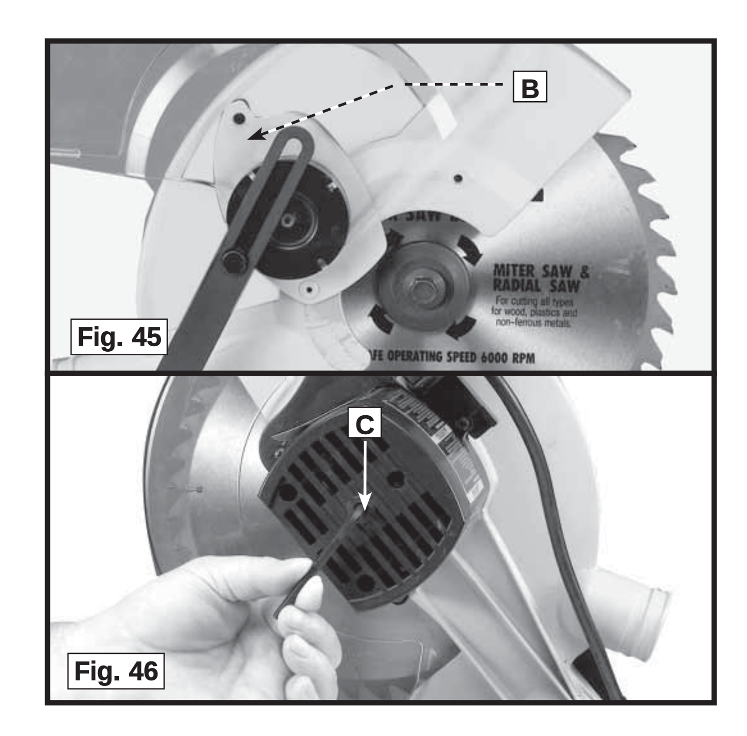


Fig. 45

Fig. 46

⚠ ADVERTENCIA Quite las llaves (C) Fig. 46, y (G) Fig. 47, antes de enceder la energia.

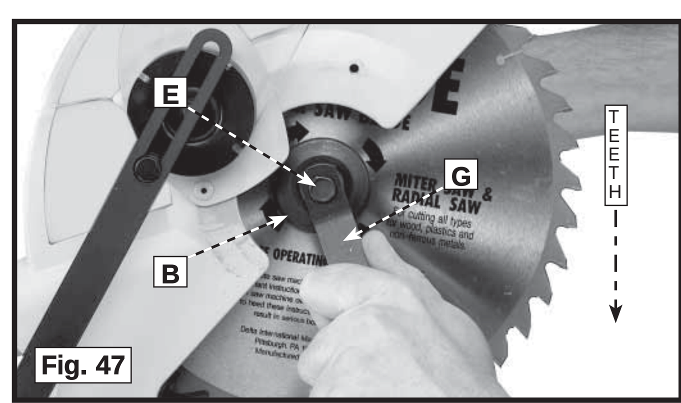


Fig. 47

INSPECCION Y REEMPLAZO DE LOS CEPILLOS

La vida de los cepillos varía. Depende la carga sobre el motor. Revise los cepillos después de las primeras 50 horas de uso para una máquina nueva o después de haber instalado un nuevo juego de cepillos. Tras la primera inspección, examínelos después de unas 10 horas de uso hasta que sea necesario reponerlos. Para inspeccionar los cepillos, haga lo siguiente:

⚠ ADVERTENCIA **DESCONECTE LA MÁQUINA DE FUENTE DE ENERGÍA!**

1. Quite tres tornillos (A) Fig. 48, y quite la tapadera del motor (B).
2. Los cepillos se encuentran en dos sujetadores (C) Fig. 49. Quite el conectador de terminal de tipo pala (D), y saque los sujetadores de cepillos (C).
3. La Fig. 50 ilustra uno de los cepillos (E) removido del sujetador (C). Cuando el carbón en cualquiera de los cepillos (E) se ha desgastado a 3/16 pulg. de extensión o si cualquier resorte (F) o alambre de desviación está quemado o dañado de cualquier manera, reemplace ambos cepillos. Si los cepillos están servibles después de haber sido quitados, vuelva a instalarlos en la misma posición en que fueron quitados.

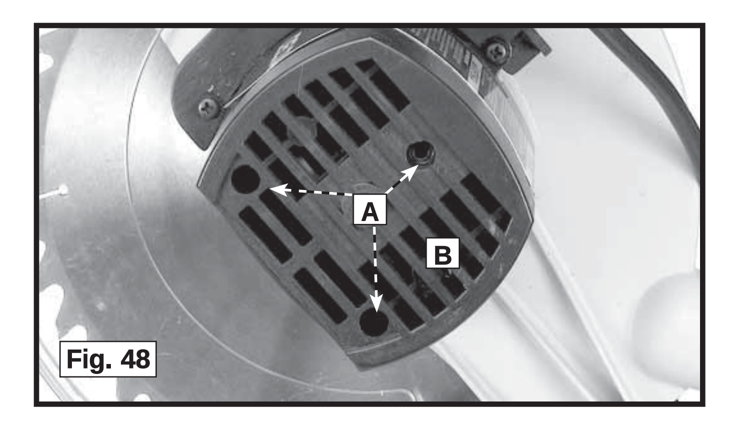


Fig. 48

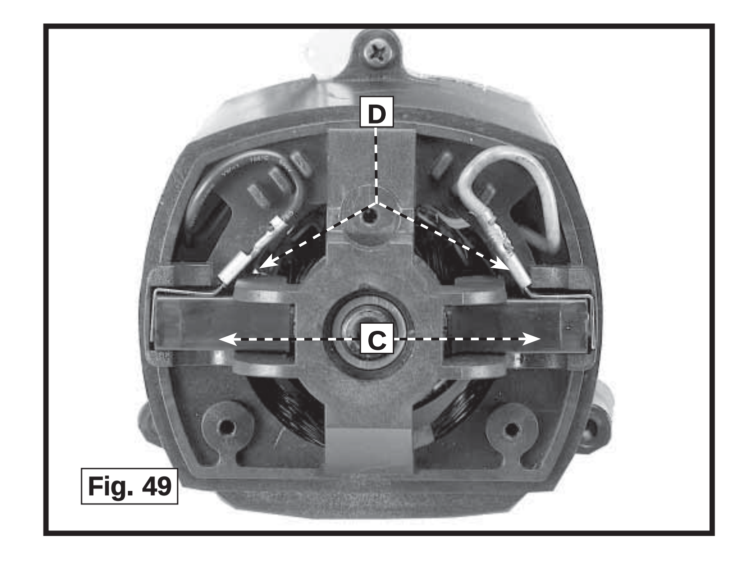


Fig. 49

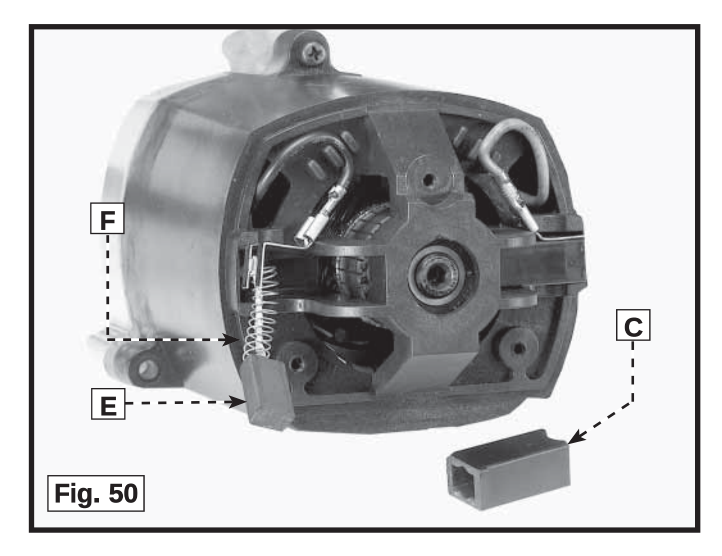


Fig. 50

MANTENGA LAS HERRAMIENTAS LIMPIAS

Periódicamente sople todos los conductos de ventilación con aire seco a presión. Todas las partes de plástico deben ser limpiadas con una tela suave y húmeda. NUNCA use solventes para limpiar las partes de plástico. Es posible que puedan disolver o de otra manera dañar el material.

⚠ ADVERTENCIA **USE ANSI Z87.1 ANTEOJOS DE SEGURIDAD CUANDO USE AIRE A PRESIÓN.**

FALLA DE PONERSE EN MARCHA

Si su herramienta falla de ponerse en marcha, revísela para asegurarse de que los contactos de la clavija estén en buen contacto con el tomacorriente. También, vea si hay fusibles fundidos o ruptores abiertos en el circuito.

LOCALIZACION DE FALLAS

Para obtener asistencia para su máquina, visite nuestro sitio Web en **www.deltamachinery.com** para tener acceso a una lista de centros de servicio o llame a la línea de ayuda de Delta Machinery al 1-800-223-7278. (En Canadá, llame al 1-800-463-3582.)

MANTENIMIENTO

MANTENGA LA MÁQUINA LIMPIA

Periódicamente sople por todas las entradas de aire con aire comprimido seco. Todas las piezas de plástico deben limpiarse con un paño suave y húmedo. NUNCA utilice solventes para limpiar las piezas de plástico. Podrían derretirse o dañar el material.

⚠ ADVERTENCIA **Utilice equipo de seguridad certificado para proteger sus ojos, oídos y vías respiratorias cuando use aire comprimido.**

FALLA EN EL ENCENDIDO

Si la máquina no enciende, verifique que las patas del enchufe del cable hagan buen contacto en el tomacorriente. Además, revise que no hayan fusibles quemados o interruptores automáticos de circuito abierto en la línea.

LUBRICACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA ÓXIDO

Aplique semanalmente cera en pasta para pisos a la mesa de la máquina y a la extensión u otra superficie de trabajo. También puede usar productos protectores disponibles en comercios y diseñados con este propósito. Siga las instrucciones del fabricante para su uso y seguridad.

Para limpiar el óxido de las mesas de hierro fundido, necesitará los siguientes materiales: 1 hoja de Almohadilla Manual para Matizado mediana Scotch-Brite™ , 1 lata de WD-40® y 1 lata de desgrasador. Aplique el WD-40 y pula la superficie de la mesa con la almohadilla Scotch-Brite. Desgrase la mesa y luego aplique el producto protector como se muestra más arriba.

SERVICIO

PIEZAS DE REPUESTO

Utilice sólo piezas de repuesto idénticas. Para obtener una lista de piezas o para solicitar piezas, visite nuestro sitio web en **servicenet.deltamachinery.com**. También puede solicitar piezas en nuestro centro más cercano, o llamando a nuestro Centro de atención al cliente al 1-800-223-7278 para obtener asistencia personalizada de nuestros técnicos capacitados.

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

Con el paso del tiempo, todas las herramientas de calidad requieren mantenimiento o reemplazo de las piezas. Para obtener información acerca de Delta Machinery, sus sucursales propias o un Centro de mantenimiento con garantía autorizado, visite nuestro sitio web en **www.deltamachinery.com** o llame a nuestro Centro de atención al cliente al 1-800-223-7278. Todas las reparaciones realizadas por nuestros centros de mantenimiento están completamente garantizadas en relación con los materiales defectuosos y la mano de obra. No podemos otorgar garantías en relación con las reparaciones ni los intentos de reparación de otras personas.

También puede escribirnos solicitando información a Delta Machinery, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305 - Mantenimiento de productos. Asegúrese de incluir toda la información mencionada en la placa de la herramienta (número de modelo, tipo, número de serie, etc.)

ACCESORIOS

Una línea completa de accesorios está disponible de su surtidor de Porter-Cable • Delta, centros de servicio de la fábrica de Porter-Cable • Delta, y estaciones autorizadas delta. Visite por favor nuestro Web site **www.deltamachinery.com** para un catálogo o para el nombre de su surtidor más cercano.

⚠ ADVERTENCIA Puesto que los accesorios con excepción de ésos ofrecidos por Delta no se han probado con este producto, el uso de tales accesorios podría ser peligroso. Para la operación más segura, solamente el delta recomendó los accesorios se debe utilizar con este producto.

GARANTIA

Para registrar la herramienta para obtener el mantenimiento cubierto por la garantía de la herramienta, visite nuestro sitio web en **www.deltamachinery.com.**

Garantía limitada de dos años para productos nuevos

Delta reparará o reemplazará, a expensas y opción propias, cualquier máquina nueva, pieza de máquina nueva o accesorio de máquina nuevo Delta que durante el uso normal haya presentado defectos de fabricación o de material, siempre que el cliente devuelva el producto con el transporte prepagado a un centro de servicio de fábrica Delta o una estación de servicio autorizado Delta, con un comprobante de compra del producto, dentro del plazo de dos años y dé a Delta una oportunidad razonable de verificar el supuesto defecto mediante la realización de una inspección. Para todos los productos Delta reacondicionados, el período de garantía es de 180 días. Delta podrá requerir que los motores eléctricos sean devueltos con el transporte prepagado a una estación autorizada de un fabricante de motores para ser sometidos a inspección y reparación o para ser reemplazados. Delta no será responsable de ningún defecto alegado que haya resultado del desgaste normal, uso indebido, abuso o reparación o alteración realizada o autorizada específicamente por alguien que no sea un centro de servicio autorizado Delta o un representante autorizado Delta. Delta no será responsable en ninguna circunstancia de los daños incidentales o emergentes que se produzcan como resultado de productos defectuosos. Esta garantía es la única garantía de Delta y establece el recurso exclusivo del cliente en lo que respecta a los productos defectuosos; Delta rechaza expresamente todas las demás garantías, expresas o implícitas, tanto de comerciabilidad como de idoneidad para un propósito o de cualquier otro tipo.



Delta Machinery
4825 Highway 45 North
Jackson, TN 38305
www.deltamachinery.com